

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-23.85

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=16/80 м³/ч
С РЕЗЕРВУАРАМИ 2×5000 м³

АЛЬБОМ 4.2 часть 1

РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ.
ЧАСТИ: ТЕПЛОМЕХАНИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ,
АВТОМАТИЗАЦИЯ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

		Приблан	

Ивв. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23,85 УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q = 16/80 м³/ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2 × 5000 м³ АЛЬБОМ 4.2 ЧАСТЬ 1 СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	1.1	Мазутонасосная. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	1.2	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Каркасный вариант.
АЛЬБОМ	1.3	Мазутонасосная. Архитектурно-строительная часть. Вариант с кирпичными стенами.
АЛЬБОМ	1.4	Мазутонасосная. Санитарно-техническая часть.
АЛЬБОМ	1.5	Мазутонасосная. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	1.6	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ	1.7	Задание на разработку конструкций тепловой изоляции.
АЛЬБОМ	1.8	Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
АЛЬБОМ	1.9	Приемная емкость. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация.
АЛЬБОМ	2.1	Приемная емкость. Строительные изделия.
АЛЬБОМ	2.2	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	2.3	Резервуар мазута железобетонный. Части: строительные изделия.
АЛЬБОМ	2.4	Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	2.5	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
АЛЬБОМ	2.6	Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Автоматическое пожаротушение.
АЛЬБОМ	3.1	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с железобетонными резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ	3.2	Генеральный план. Инженерные сети (вариант с металлическими резервуарами). Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.
АЛЬБОМ	4.1	Задание разработчику на шиты автоматизации.
АЛЬБОМ	4.2	Задание разработчику на низковольтные комплексы устройств.
АЛЬБОМ	4.3	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств мазутонасосной.
АЛЬБОМ	4.4	Металлоконструкции оборудования и устройств слива мазута, слив и хранения жидких присадок (из ТП 903-2-20.84).
АЛЬБОМ	4.5	Металлоконструкции оборудования и устройств приема и хранения мазута.
АЛЬБОМ	5.1	Сметы. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ	5.2	Сметы. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ	5.3	Сметы. Приемная емкость.
АЛЬБОМ	5.4	Сметы. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами.
АЛЬБОМ	5.5	Сметы. Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
АЛЬБОМ	6.1	Сметы. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	6.2	Спецификации оборудования. Мазутонасосная.
АЛЬБОМ	6.3	Спецификации оборудования. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок.
АЛЬБОМ	6.4	Спецификации оборудования. Приемная емкость. Резервуарный парк.
АЛЬБОМ	6.5	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с железобетонными резервуарами).
АЛЬБОМ	6.6	Спецификации оборудования. Инженерные сети. (Вариант с металлическими резервуарами).
АЛЬБОМ	7.1	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (каркасный вариант).
АЛЬБОМ	7.2	Ведомости потребности в материалах. Мазутонасосная (вариант с кирпичными стенами).
АЛЬБОМ	7.3	Ведомости потребности в материалах. Сооружения слива мазута, слив и хранение жидких присадок. Приемная емкость.
АЛЬБОМ	7.4	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с железобетонными резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	7.5	Ведомости потребности в материалах. Резервуарный парк с металлическими резервуарами. Генеральный план. Инженерные сети.
АЛЬБОМ	11	Прилагаемые материалы. Электротехническая часть. Связь и сигнализация.

Типовой проект 704-1-169.84 Ал. I, III, VII, X, XI
 Типовой проект 704-1-161.83 Ал. I, III, VII, VIII
 Типовой проект 902-2-239
 Типовой проект 901-4-59.63
 Типовой проект 901-4-58.63
 Типовой проект 402-11-59/74 Ал. II, IV, V

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для нефти и нефтепродуктов емкостью 5000 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).
 Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м³ (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).
 Очистные сооружения замаслоченных дождевых сточных вод производительностью 10 л/с для очистных мазутонасосных котельных (распространяет ЦИТП, г. Москва).
 Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 500 до 1200 м³ (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси).
 Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³ (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП, г. Тбилиси).
 Специальная установка генераторов высокократной пены типа ГВП-2000, ГВП-600, ГВП-200 на стальных вертикальных резервуарах для нефти и нефтепродуктов (распространяет Казахский филиал ЦИТП, г. Алма-Ата).

Разработан
 проектным институтом
„ЛАТГИПРОПРОМ“

Главный инженер института
 Главный инженер проекта

В. Обчаров
А. Думан

(В. Обчаров)
 (А. Думан)

Утвержден и введен в действие
 институтом „Латгипропром“
 Приказ № 156 от 14 июня 1985г.

	Привязан

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

КАЗАХСКИЙ СНИП

Заказ № 3624 Тираж 500 экз. Цена 2,25 Коп № 903-2-23 Слано в печать 26/10/71
№ 4221

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	<u>Тепломеханическая часть</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ПТВ	
1	Общие данные.	3
2	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий.	4
3	Оборудование мазутного резервуара. Вид А. Вид сверху.	5
4	Оборудование мазутного резервуара. Вид Б. Разрез В-В.	6
5	Трубопроводы резервуара. План. Узел I.	7
6	Трубопроводы резервуара. Разрезы А-А, Б-Б, Г-Г.	8
7	Трубопроводы резервуара. Вид В. Разрезы Д-Д, Е-Е.	9
8	Трубопроводы камеры управления. План. Разрезы А-А, Б-Б.	10
9	Трубопроводы камеры управления. Вид В.	11
10	Граблибаник сниженный ПСР-З.	12
11	Патрубок вентиляционный ПВ-300. Общий вид. Вид сверху.	12
12	Лак Ду 700 с первичным преобразователем диаметра РЭС. Общий вид. Разрез А-А.	15

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
13	Узлы монтажа термометров сопротивления. Разрез А-А. Общий вид.	14
14	Местный подогреватель поверхности нагрева 7,5 м ² . Общий вид. Разрез А-А. Деталь поз. 2	15
	<u>Архитектурно-строительные решения</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ПЗ	
1	Камеры управления №1, №2. Общие данные	16
2	Камеры управления №1, №2. Планы на отм. 0,350. Разрезы 1-1, 2-2. Фасады. Узлы 1÷3.	17
3	Камеры управления №1, №2 Схема расположения камер и переходов через оболочку.	18
4	Камеры управления №1, №2. Схема расположения фундаментных блоков	19
5	Камеры управления №1, №2. Схема расположения допок покрытия и подвесного транспорта. ПМ1.	20
6	Камеры управления №1, №2. Схема расположения мансарженчика.	21

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	<u>Автоматизация</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки АТМ4	
1	Общие данные.	22
2	Схемы функциональная и внешних проводок.	23
	<u>Силовое электрооборудование</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки МЗ	
1	Общие данные	24
2	План расположения силового и обслуживающего электрооборудования камер управления.	25
3	Молниезащита и заземление.	26
	<u>Отопление и вентиляция</u>	
	Основной комплект рабочих чертежей марки ПВ	
1	Камера управления №1, №2 Общие данные.	27
2	Камера управления №1, №2. Планы на отм. 0,350. Фасады А'-А', Б'-Б'. Схемы.	28

Знать рабочих чертежей основного комплекта ТМВ

Продолжение

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные	3
2	Перечень изолируемых поверхностей и антикоррозийных покрытий	4
3	Обработка мазутного резервуара вид В. Вид сверху	5
4	Обработка мазутного резервуара вид В. Разрез Б-В	6
5	Трубопроводы резервуара. План. Узел Г	7
6	Трубопроводы резервуара. Разрезы А-А, Б-Б, Г-Г	8
7	Трубопроводы резервуара. Вид В. Разрезы Д-Д, Е-Е	9
8	Трубопроводы камеры управления. План. Разрез М-М	10
9	Трубопроводы камеры управления. Вид В.	11
10	Проходники стержневые ПСР-3.	12
11	Патрубок вентиляционный ПВ-300 общий вид. Вид сверху	12
12	Ящик ПУС первичным преобразователем уровня резервуара РУС. Общий вид. Разрез А-А.	13
13	Узлы монтажа термометров сопротивления. Разрез А-А. Общий вид.	14
14	Местный преобразователь поверхностью нарезки 7,5 м ² . Общий вид. Разрез А-А. Деталь поз. 2	15

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
тп 903-2-23, 85	ТМВ.СО	
Альбом 9.3	Спецификация оборудования	
тп 903-2-23, 85	ТМВ. ВМ	Ведомость полноты в материалах
Альбом 10.5	материалы	
тп 903-2-23, 85	ТМ.Н	Задание на разработки конструкторских решений тепловых изоляции
Альбом 6		

Общие указания

1. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ГОСТ 8734-75 (поставка по группе В, ГОСТ 8733-74, с обязательным испытанием на завыд по п.1.10) из стали 20 ГОСТ 1050-74 с механическими свойствами по табл.1 ГОСТ 8733-74.
2. Труба стальная электросварная прямошовная ГОСТ 10704-76 (поставка по группе В, ГОСТ 10705-80) из стали В ст 3 ст 5 ГОСТ 380-71 группы В, соответствующая требованиям табл.2, "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970г.)
3. Монтаж трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями Госгортехнадзора СССР
4. Обработку кромок и сварку стыковых соединений производить по ГОСТ 16037-80.
5. После монтажа трубопроводов произвести гидравлическое испытание пробным давлением Р=1,25Р_{раб}.

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация на оборудование мазутного резервуара	
7	Спецификация на трубопроводы резервуара	
9	Спецификация на трубопроводы камеры управления	
11	Спецификация на патрубок вентиляционный ПВ-300	
12	Спецификация на ящик ПУС первичным преобразователем уровня резервуара РУС	
13	Спецификация на узлы монтажа термометров сопротивления	
14	Спецификация на местный преобразователь поверхностью нарезки 7,5 м ²	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34.266-75	Упоры и лапки станционных трубопроводов низкого давления Р _н ≤ 4 МПа (40 кг/см ²). Упоры монтажно-ремонтных отводов	
ЗКЧ-1-75	Бобышка. Установка на трубопроводе Д ≤ 76 мм или на металлической стенке	

Распространители

ОСТ - Информатизеро (128041, г. Москва, пр. Мира, 68)
 ЗКЧ - Главмонтажавтоплатника "Минмонтажспецстрой СССР, г. Москва, ул. Б. Садовая, 8 а

Титульный проект 903-2-23, 85. Альбом 4, 2 часть 1

Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта: *А.А. Думан*

Привязан		
№	№	
тп 903-2-23, 85		ТМВ
Установка мазутионавления 4-1400 мм с свариваемой раздаткой		Установка пар с металлургическими резервуарами
Общие данные	ЛАТТИПРОПРОМ	

Копировал *Милана* Формат А2

Исполнитель: *Милана* / *А.А. Думан*

10-м № 200/97, 2001 г. дата: Проект 903-2-23, 85 Типовой альбом 4,2 лист 1

Объект									Основной теплоизоляционный слой					Покровный слой				Отвертка				
									Тип	Альбом 16 ТМ, л. лист	Толщина слоя (мм)	Объем слоя м ³	Поверхность слоя		Коэффициент теплопроводности	Тип	Альбом 16 ТМ, л. лист		Толщина слоя, мм	Поверхность слоя		
м ²	м ²	м ²	м ²	м ²	м ²																	
Резервуар для хранения мазута емкостью 5000 м ³									Изоляция выполняется согласно альбому типовых решений № 704-01-149 "Тепловая изоляция стальных вертикальных цилиндрических резервуаров емкостью 1000; 2000; 3000; 5000 м ³ с внутренним оборудованием для хранения темных нефтепродуктов и масел."					Изоляция выполняется согласно альбому типовых решений № 704-01-149 "Тепловая изоляция стальных вертикальных цилиндрических резервуаров емкостью 1000; 2000; 3000; 5000 м ³ с внутренним оборудованием для хранения темных нефтепродуктов и масел."								
Мазутопровод со спутником (в камере управления)	6,7	3,9	1,8	1,18	2	4,25	75			9,11	80	0,12	0,43	1,72	6,19	1,2	Стеклоплекс толщиной 0,2 мм ГОСТ 8481-75	14	0,2	1,72	6,19	стопри л.3
Мазутопровод со спутником (вне помещения)	6,7	3,9	0,5	1,18	2	1,18	150			9,11	80	0,12	0,12	1,72	1,72	1,2	Сталь толкостенная оцинкованная толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80	12,13	0,8	1,72	1,72	стопри л.3
Мазутопровод (в камере управления)	6,7	3,25	4,1	1,02	2	8,36	75			9,11	65	0,08	0,66	1,43	1,73	1,2	Стеклоплекс толщиной 0,2 мм ГОСТ 8481-75	14	0,2	1,43	1,73	стопри л.3
	6,7	2,19	3,5	0,69	2	4,03	110			9,11	65	0,058	0,41	1,0	1,0	1,2						
Мазутопровод (вне помещения)	6,7	3,25	0,5	1,02	2	1,02	75			9,11	65	0,08	0,08	1,43	1,43	1,2	Сталь толкостенная оцинкованная толщиной 0,8 мм ГОСТ 14918-80	12,13	0,8	1,43	1,43	стопри л.3
	6,7	2,19	0,5	0,69	2	0,69	110			9,11	65	0,058	0,058	1,0	1,0	1,2						
Мазутопровод** (в камере управления)	6,7	1,33	6,9	0,42	2	5,8	110			8	60	0,036	0,5	0,8	1,04	1,0	Стеклоплекс толщиной 0,2 мм ГОСТ 8481-75	14	0,2	0,8	1,4	стопри л.3
Мазутопровод* (в камере управления)	6,7	1,08	6,93	0,34	2	4,71	110			8	60	0,032	0,44	0,72	0,98	1,0						
Мазутопровод** (вне помещения)	6,7	1,33	0,5	0,42	2	0,42	110			8	60	0,036	0,036	0,8	0,8	1,0						
Мазутопровод* (вне помещения)	6,7	1,08	0,5	0,34	2	0,34	110			8	60	0,032	0,032	0,72	0,72	1,0						
Мазутопровод (в камере управления)	6,7	1,08	4,13	0,34	2	2,8	110			8	60	0,032	0,26	0,72	5,85	1,0						
Паропровод (в камере управления)	6,7	76	4,05	0,24	2	1,84	172			8	50	0,02	0,16	0,55	4,46	1,0						
Паропровод (вне помещения)	6,7	76	0,5	0,24	2	0,24	172			8	50	0,02	0,02	0,65	0,55	1,0						
Конденсатопровод (в камере управления)	6,7	3,8	3,6	0,13	2	0,84	150			8	40	0,01	0,07	0,38	2,74	1,0						

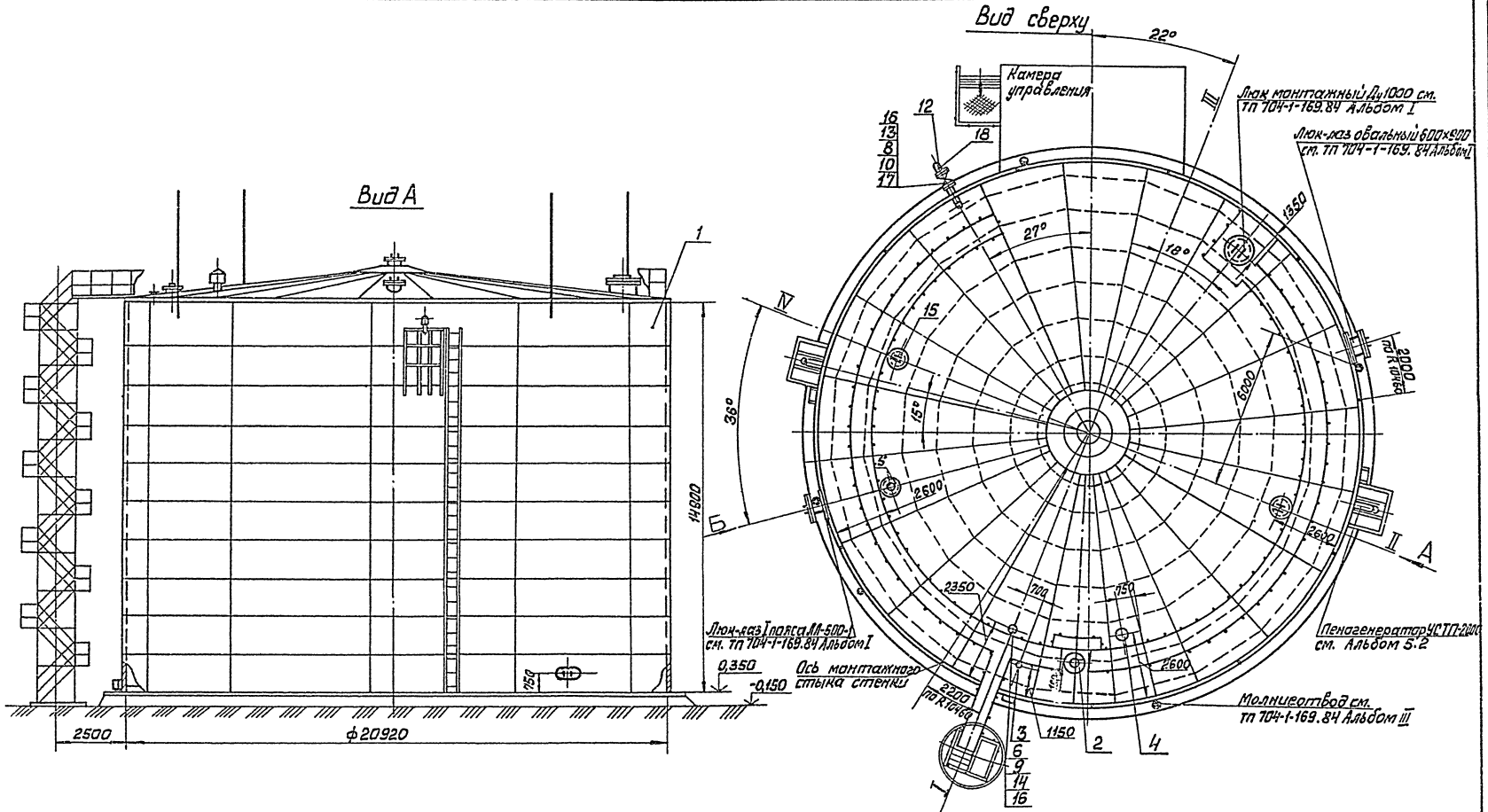
1. Количество материалов на 1 м³ изоляции смотри альбом 16, ТМ, № 14 лист 1, 2.
2. Количество материалов на 10 м² покровного слоя смотри альбом 16, ТМ, № 15.
3. Для нанесения цветных колец согласно п. 6-1-1, "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (утверждено Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.) в настоящем перечне учитывается окрашиваемая поверхность - 2,0 м² (3% от общей изолируемой поверхности трубопровода).
4. Антикоррозийное покрытие выполнять грунтом 139 А с последующей окраской краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79).

5. Внутреннюю поверхность крыши и боковых стенок резервуара на высоте 15 м от верха - 1300 м² покрыть эпоксидной шпаклевкой ЭП-0010 ГОСТ 10277-76.
6. Мазутопровод, отмеченный "*", относится к варианту Q=16/44 м³/ч, мазутопровод, отмеченный "**" относится к варианту Q=16/80 м³/ч.

Привязан		
№ д. №		

		ТМ 903-2-23, 85		ТМ 8	
		Итого, маутистенная с резервуаром 2*5000 м ³ Q=16/80 м ³ /ч			
№ п.п.	Вид работ	Возможности	№ п.п.	Вид работ	Возможности
1	Изготовление	Резервуаров	1	Изготовление	Резервуаров
2	Монтаж	Монтаж	2	Монтаж	Монтаж
3	Проверка	Проверка	3	Проверка	Проверка
4	Контроль	Контроль	4	Контроль	Контроль
			0	2	
ЛАТГИПРОПРОМ					

Типовой проект 903-2-23,85
Альбом 4.2 часть 1



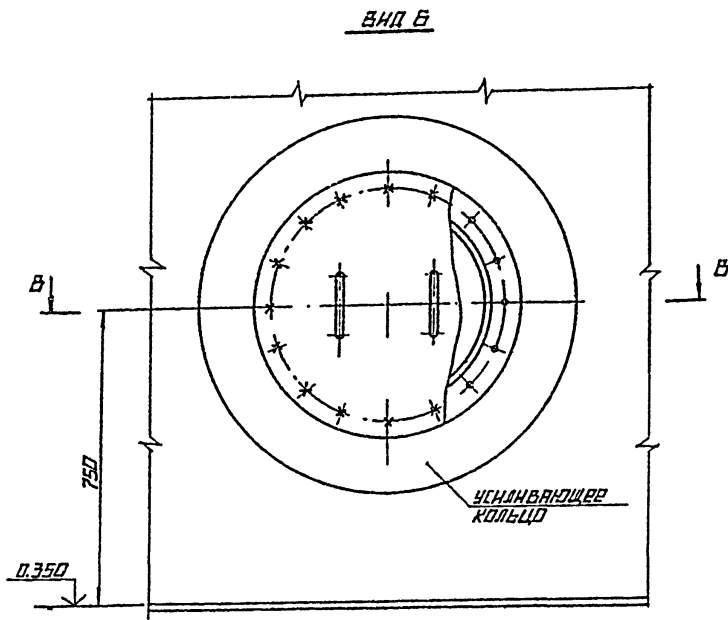
Прибязан	

ТП 903-2-23,85				ТМ 8	
Установка мазутоснабжения Q=18/80 м³/час с резервными парками 2х5000 м³					
ГИП	Думан	Сол	Резервуарный парк с	Металлический	Маслоуловитель
Инженер	Попов	Сол	металлическими	резервуарными	р
Исполнитель	Шипилов	Сол	резервуарными		3
Копия	Давыд	Сол	Оборудование мазут-		
Вып. эс.	Михайлов	Сол	ного резервуара. Вид А.		
Инж.	Дроздов	Сол	Вид сверху		
М 1:100				ЛАТГИПРОПРОМ	
Копировать				Формат А2	

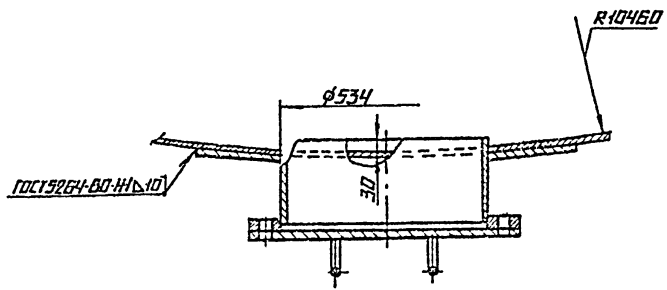
Шкала: 1:100

20950-15

РИС. 101-15 ЧАСТЬ 1
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23,85



В-В



ПРОДОЛЖЕНИЕ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ МАЗУТНОГО РЕЗЕРВУАРА

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
13		ФЛАНЕЦ 1-150-16			
		ВСТ.3.СП3.ГОСТ 12820-80	1	7,61	
		<u>ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
14		ЛЮК ЗАМЕРНЫЙ ЛЗ 150			
		ГОСТ 16133-80	1	6,5	
15		ЛЮК СВЕТОВОЙ ЛЦ 200			
		ДУ 500 ГОСТ 3590-79	2	66,0	
16		ЗАПЯШКА 30 С 4НЖ			
		РУ 16 ДУ 150	1	100,0	
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
17		ПАРФОНТ ПОД-2 ГОСТ 481-80	0,2	4,0	М ²
18		СМОТРИ ТТ П. 2 ТМ В ЛИСТ 1	0,4	17,15	М

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>			
1	ТИ 704-1-169.84 АЛЬБОМ I	РЕЗЕРВУАР ВМЕСТОТЮ V=5000 М ³	1	96500	
2	ЛИСТ 12	ЛЮК ДУ 700 С ПЕРВЫЧНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ УРОВ-			
		НЕМЕРА РУС	1	95,0	
3	ЛИСТ 10	ПРОВОДТОБОРНИК С НКЖР-			
		НЫЙ ПСР-3	1	82,3	
4	ЛИСТ 11	ПАТРУБОК ВЕНТИЛЯЦИ-			
		ОННЫЙ ПБ-300	1	70,0	
5	ЛИСТ 13	УЗЛЫ МОНТАЖА ТЕРМО-			
		МЕТРОВ СОПРОТЯВЛЕНИЯ	1	237,8	
		<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>			
6		БОЛТ М16*55,46 ГОСТ 7798-70	6	0,117	
8		БОЛТ М20*80,46 ГОСТ 7798-70	16	0,261	
9		Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70	6	0,034	
10		Гайка М20,5 ГОСТ 5915-70	24	0,084	
12		ЗАПЯШКА 159*4,5			
		ГОСТ 17379-83	1	1,5	

1. РАЗРАБОТАННЫЕ ЧЕРТЕЖИ ТМ В (ЛИСТЫ 1-14) ВЫПУЩЕНЫ ВЗАМЕН АЛЬБОМА VI ТИ 704-1-169.84 В СВЯЗИ С ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕМ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ПРИЕМА, ХРАНЕНИЯ И ОТПУСКА МАЗУТА СОГЛАСНО ПРИНЯТОЙ СХЕМЕ. ГАРАНТУРА РЕЗЕРВУАРА СОХРАНЯЕТСЯ СОГЛАСНО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 704-1-169.84.
2. ИЗГОТОВЛЕНИЕ РЕЗЕРВУАРА ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 704-1-169.84 АЛЬБОМ I.
3. НА ЧЕРТЕЖЕ ИЗОБРАЖЕН РЕЗЕРВУАР №2, РЕЗЕРВУАР №1 ВЫПОЛНИТЬ ЗЕРКАЛЬНО.

ПРИВЯЗАН	

ТИ 903-2-23,85		ТМ В
УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=16/80 М ³ /Ч С РЕЗЕРВУАРАМИ 2*5000 М ³		СТАДИЯ ЛИСТ
М. ИНИЦ. КОМАН. ВОЗЛ. ПОДП. И. КОМП. ДИСТ. И. СПЕЦ. ДРЕНЯ	М. КОМАН. ВОЗЛ. ПОДП. И. КОМП. ДИСТ. И. СПЕЦ. ДРЕНЯ	РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ.
М. ИНИЦ. КОМАН. ВОЗЛ. ПОДП. И. КОМП. ДИСТ. И. СПЕЦ. ДРЕНЯ	М. КОМАН. ВОЗЛ. ПОДП. И. КОМП. ДИСТ. И. СПЕЦ. ДРЕНЯ	ОБОРУДОВАНИЕ МАЗУТНОГО РЕЗЕРВУАРА. ВИД Б. РАЗРЕЗ В-В.

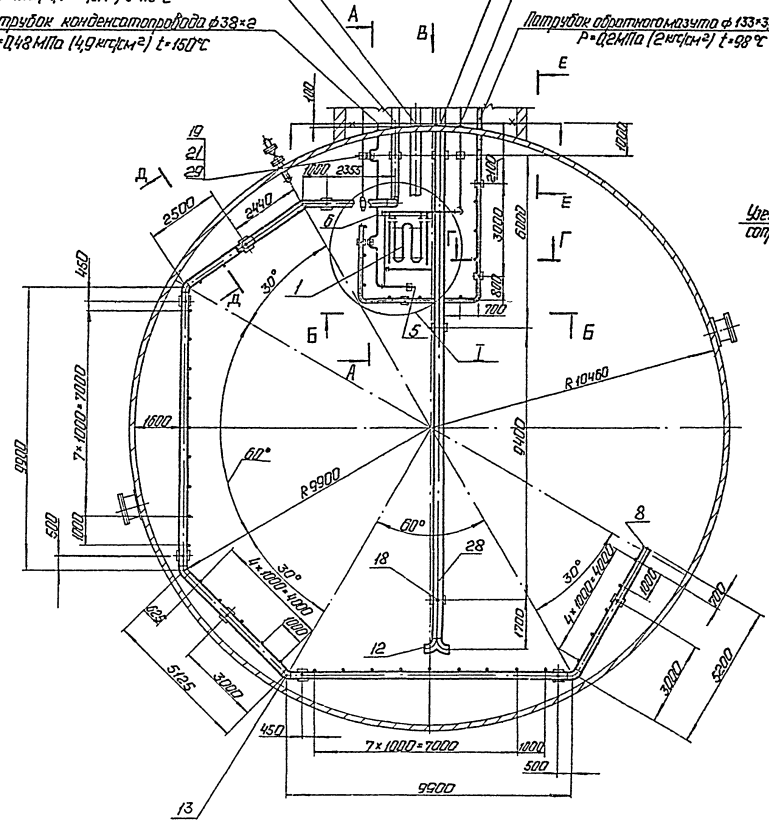
ЛАТГИПРОПРОМ

КОПИРОВАН Л. С. ОБРАТН ПЗ

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть 1

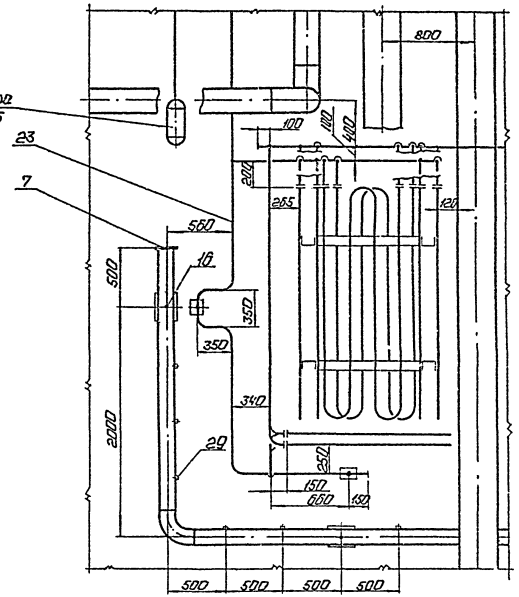
- Патрубок забора мазута $\phi 325 \times 6$
 $R = 0.11 \text{ МПа} (1.1 \text{ кг/см}^2) \ t = 75^\circ\text{C}$
- Патрубок рециркуляционного мазута $\phi 219 \times 6$
 $R = 0.43 \text{ МПа} (4.4 \text{ кг/см}^2) \ t = 110^\circ\text{C}$
- Патрубок конденсатопровода $\phi 33 \times 2$
 $R = 0.48 \text{ МПа} (4.9 \text{ кг/см}^2) \ t = 150^\circ\text{C}$
- Патрубок заполнения резервуара мазутом $\phi 325 \times 6$
 $R = 0.33 \text{ МПа} (3.4 \text{ кг/см}^2) \ t = 50^\circ\text{C}$
- Патрубок паропровода $\phi 76 \times 3$
 $R = 0.59 \text{ МПа} (6 \text{ кг/см}^2) \ t = 172^\circ\text{C}$
- Патрубок обратного мазута $\phi 133 \times 3.5 (108 \times 3.5)$
 $R = 0.2 \text{ МПа} (2 \text{ кг/см}^2) \ t = 98^\circ\text{C}$

План



$\frac{I}{1:25}$

Узел монтажа термометра
сопротивления см. п.п. 15



На чертеже подвижные опоры обозначены $\frac{3}{4}$

ИВВ430Н
ИВВ430Н
ИВВ430Н
ИВВ430Н

ТТ 903-2-23.85		ТМ18
установка мазутоснабжения $U = 10180 \text{ м}^3/ч$ с резервуарами $2 \times 5000 \text{ м}^3$		
Исполнитель	Д. Чирков	Резервуарный парк
Проверенный	В. Сидоров	с металлоучастками
Утвержденный	И. Шихов	ДВС
Проектировщик	В. Сидоров	Трубопроводы резервуара
Руч. гр. Изготовитель	В. Сидоров	План. Узел I.
Исполнитель	В. Сидоров	ЛАНГИПРОПРОМ

1:100

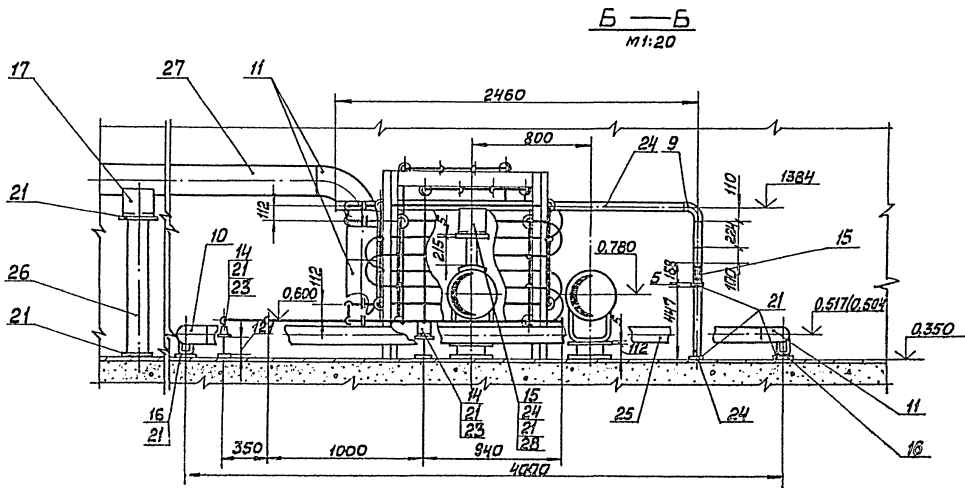
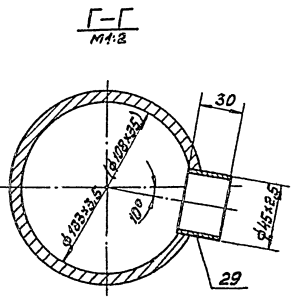
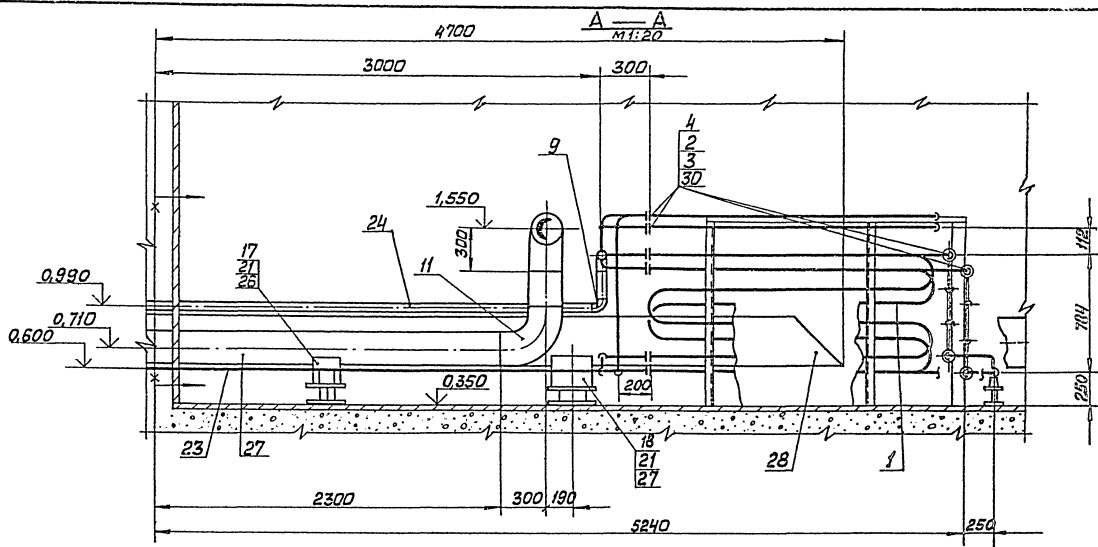
Копирован: $\frac{1}{2}$

Формат А2

Альбом 4.2 Часть 1

Типовой проект 903-2-23,85

Инв. № пром. и дата выдачи

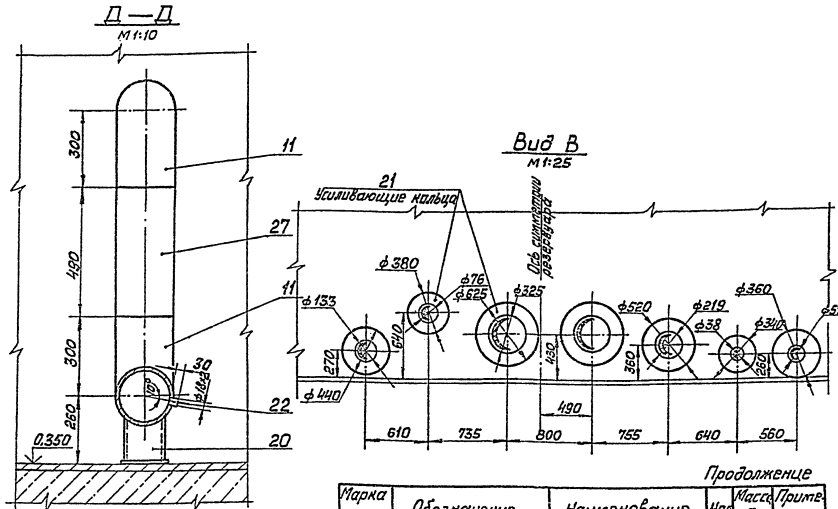


Приказ
Инв. №

		ТП 903-2-23,85		ТМ 8
		Чистовая магистральная Q=16 л/м ² /час с резервуаром 2x5000 м ³		
ГИП <i>Илиман</i> Начальник <i>Попов</i> Инженер <i>Шимитов</i> Мастер <i>Алехин</i> Инж.ер <i>Кузнецов</i> Инж.ер <i>Давыдов</i>	<i>Илиман</i> <i>Попов</i> <i>Шимитов</i> <i>Алехин</i> <i>Кузнецов</i> <i>Давыдов</i>	Резервуарный парк с металлическими резер- вуарами	Трубопроводы резерву- арн. Разрешен А, Б, В, Г-Г	Классификация Р 6
ЛАТГИПРОМ Копировал <i>Иван</i>				Формат А2

Лист 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.05



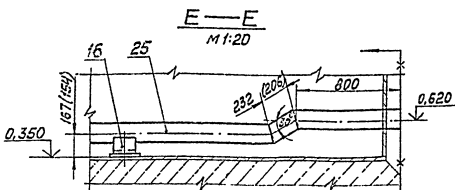
Спецификация на трубопроводы резервуара

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вкл.	Примечание
		<i>Сборочные единицы</i>			
1	лист 14	Местный лабиринт вальцев с шероховатой поверхностью $\alpha = 7,5 \text{ мк}$	1	237,6	
		<i>Стандартные изделия</i>			
2		Болт М12х33,46 ГОСТ 7798-70	24	0,064	
3		Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70	24	0,017	
4		Фланец 125-16 ВДЗстЗ ГОСТ 12020-80	6	1,17	
		<i>Заготовки</i>			
5		38x2	1	0,1	
6		76x3,5	1	0,3	
7*		108x4	1	0,7	
7**		133x4	1	1,0	
8		219x8	1	6,2	
		<i>Отходы</i>			
9		90° 76x3,5	2	1,2	
10*		90° 108x4	2	2,9	
10**		90° 133x4	2	4,4	
11		90° 219x6	4	17,0	
12		90° 325x8	2	50,3	
13		45° 219x6	4	8,5	
		<i>Опоры</i>			
14		оп11-100,38	3	0,62	
15		оп12-150,76	2	1,51	
15*		оп12-100,108	4	1,60	
15**		оп12-100,133	4	1,80	
17		оп12-150,219	9	3,86	
18		оп12-150,325	4	8,95	
19		оп12-150,57	1	1,65	

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вкл.	Примечание
20		Опора отвода			
		Ди 219-08 ГОСТ 34.26675	1	7,82	
		<i>Материалы</i>			
21	лист 51	ГОСТ 19903-74 ВДЗстЗ ГОСТ 12020-80	3,0	39,3	м ²
		<i>Трубы</i>			
22		18x2	1,5	0,789	м
23		38x2	8,5	1,78	м
24		76x3	6,5	3,4	м
25*		108x3,5	12,5	9,02	м
25**		133x3,5	12,5	11,18	м
26		159x4,5	16,0	17,15	м
27		219x6	43,5	31,52	м
28		325x6	23,0	47,2	м
29	лист 1, лист 1	Труба 45x2,5	0,5	2,62	м
30		Ларонит ИВН-210 ГОСТ 7881-80	0,1	4,0	м ²
31		Электроды Э-46 ГОСТ 4775	49,0	—	кг

1. На чертеже изображён резервуар №2, ввод и прокладку трубопроводов в резервуаре №1 выполнить зеркально.
2. За 0,00 принята отметка пола мазутно-сослой.
3. Размеры в скобках даны для варианта установки мазутоснабжения $Q = 16/14 \text{ м}^3/\text{час}$.
4. В спецификации позиции, обозначенные * для варианта $Q = 16/14 \text{ м}^3/\text{час}$, обозначенные ** для варианта $Q = 16/10 \text{ м}^3/\text{час}$.
5. Изоляция трубопроводов условно не показана.



Привязан	
Шифр №	

ТП 903-2-23.05 ТМВ

Установка мазутоснабжения (Q=16/10 м³/час с резервуарными 2 x 5000 м³ с металлическими резервуарами)

Итого	Листов	2	Итого	Листов	1
Итого	Листов	2	Итого	Листов	1
Итого	Листов	2	Итого	Листов	1

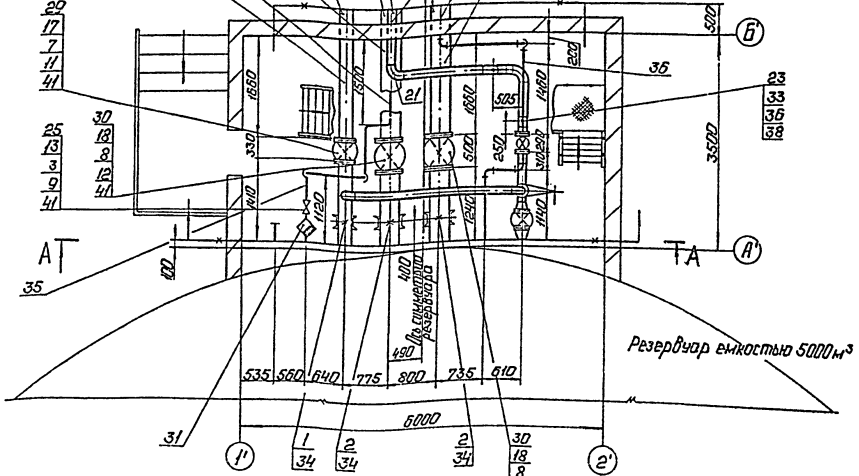
ЛАТТИПРОПРОМ

Копировать *Икс* Формат А2

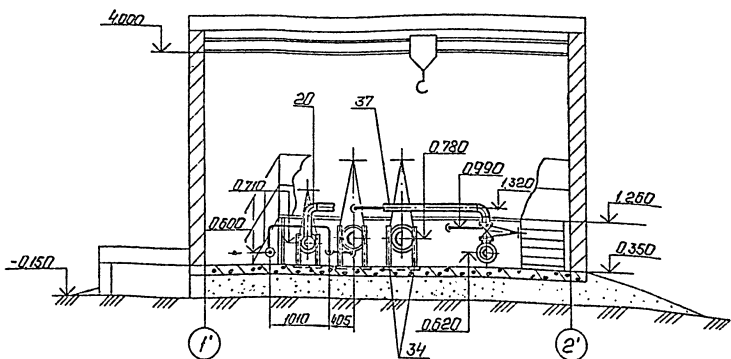
№3: Издание (лист и объем) не указана

План

Магистральный всасывающий $\phi 325 \times 6$
 $R=0.11 \text{ МПа}$ (1.1 кг/см^2) $t=75^\circ\text{C}$
 Конденсаторный $\phi 32 \times 2$
 $R=0.18 \text{ МПа}$ (1.8 кг/см^2) $t=150^\circ\text{C}$
 Магистральный рециркуляционный $\phi 219 \times 6$
 $R=0.43 \text{ МПа}$ (4.3 кг/см^2) $t=110^\circ\text{C}$
 Магистральный обратный $\phi 133 \times 3.5$ (108×3.5)
 $R=0.2 \text{ МПа}$ (2 кг/см^2) $t=98^\circ\text{C}$
 Паропровод $\phi 76 \times 3$ $R=0.69 \text{ МПа}$ (6.9 кг/см^2) $t=172^\circ\text{C}$
 Магистральный заполнения $\phi 325 \times 6$
 $R=0.33 \text{ МПа}$ (3.3 кг/см^2) $t=50^\circ\text{C}$

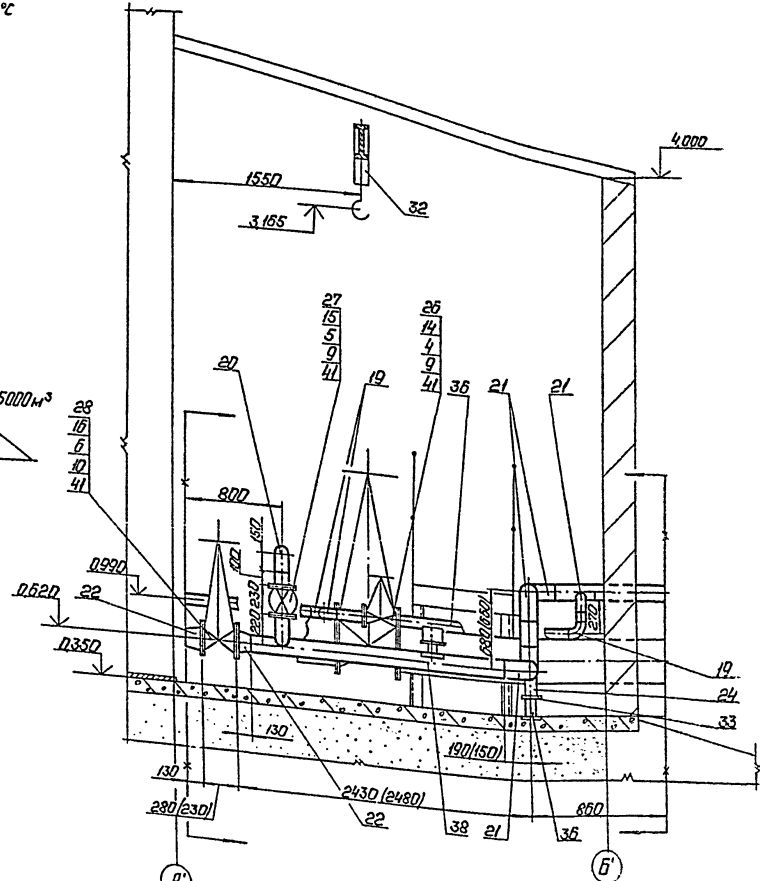


A-A



Неподвижные опоры на плане обозначены —x—

Б-Б
 М 1:25



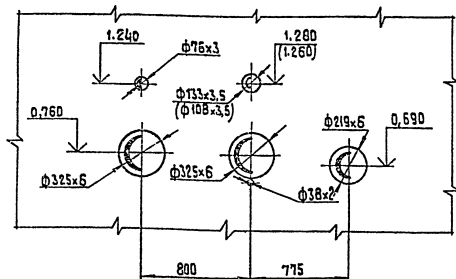
Т.Т. 903-2-23.05		Т.И.Р.	
Исполнитель	Д.Ч.И.И.	Установщик	М.И.Р.
Проверенный	П.И.И.	Г.Резервуары	2x5000 м³
Утвержденный	И.И.И.	Резервуарный парк	с
Составитель	И.И.И.	Металлическими резер-	
Инженер	И.И.И.	вуарами	
Проверенный	И.И.И.	Технический проект	
Утвержденный	И.И.И.	Резервуары	
Составитель	И.И.И.	Резервуары	
Инженер	И.И.И.	Резервуары	

Типовой проект 903-2-23.05
 Листов 1-2 часть 1
 Составитель: И.И.И.
 Проверенный: П.И.И.
 Утвержденный: И.И.И.
 Составитель: И.И.И.
 Проверенный: И.И.И.
 Утвержденный: И.И.И.

Албом 4-2 часть 1

Типовой проект 903-2-23-85

ИЗДАНИЕ

Вид В
М 1:20

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Продолжение		
			Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Материалы			
33		Лист 5 ГОСТ 19903-74 В ст 3 см 3 ГОСТ 14637-79	3,9	39,3	м ²
34		Швеллер 18 ГОСТ 8240-72 В ст 3 см 3 ГОСТ 535-79	3,7	16,3	м
	смотри ТТ п. лист 1	Трубы			
35		38×2	6,0	1,78	м
36		76×3	5,6	5,40	м
37		106×3,5	3,9	9,02	м
38*		108×3,5	5,8	9,02	м
38**		133×3,5	5,5	11,18	м
39		219×6	3,7	31,52	м
40		325×6	7,0	47,2	м
41		Поронит ПОН-2 ГОСТ 481-80	4,5	4,0	м ²
42		Электроды Э-46 ГОСТ 9467-75	12,0	—	кг

- На чертеже показаны трубопроводы камеры управления для резервуара №2. Расположение трубопроводов в камере управления резервуара №1 зеркальное.
- Средний уклон трубопроводов принят 0,006
- Антикоррозийное покрытие и изоляция трубопроводов смотри лист 2.
- Размеры обсадок даны для варианта установки мажуснабжения $\Phi = 16/44$ м²/ч.

- В спецификации позиции обозначены * даны для варианта $\Phi = 16/44$ м²/ч, обозначенные ** - для варианта $\Phi = 16/80$ м²/ч.
- Изоляция трубопроводов условно не показана.

Продолжение

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Продолжение		
			Кол.	Масса ед., кг	Примечание
14		1-65-25	2	3,42	
15		1-100-16	2	4,72	
16*		1-100-16	2	4,72	
16**		1-150-16	2	7,81	
17		1-200-16	2	14,10	
18		1-300-16	4	17,78	
		Отводы ГОСТ 17375-83			
19		90° 76×3,5	3	1,2	
20		90° 108×4	2	2,8	
21*		90° 108×4	4	2,8	
21**		90° 133×4	4	4,4	
22**		Переход 159×4,5-133×4	4		
		ГОСТ 17378-83	2	2,6	
23		Опора ОПП-150.76 ГОСТ 14941-82	1	4,51	
		Опора отвода:			
24*		Дн 108-04 ОСТ 34.266-75	1	4,44	
24**		Дн 133-05 ОСТ 34.266-75	1	2,28	
		Прочие изделия			
25		Вентиль 15кч19нРy16Дy32	1	4,3	
26		Вентиль 15кч16н1Рy16Дy32	1	2,5	
		Забойки 30 с 41 нж			
27		Рy 16 Ду 100	1	5,5	
28*		Рy 16 Ду 100	1	5,5	
28**		Рy 16 Ду 150	1	10,0	
29		Рy 16 Ду 200	1	14,0	
30		Рy 16 Ду 300	2	40,0	
31		Конденсатоотводчик 45 с 13 нж Рy 40 Ду 32	1	2,8	
32		Таль ручная передвижная червячная 7/6 Гр ГОСТ 1106-74	1	4,5	

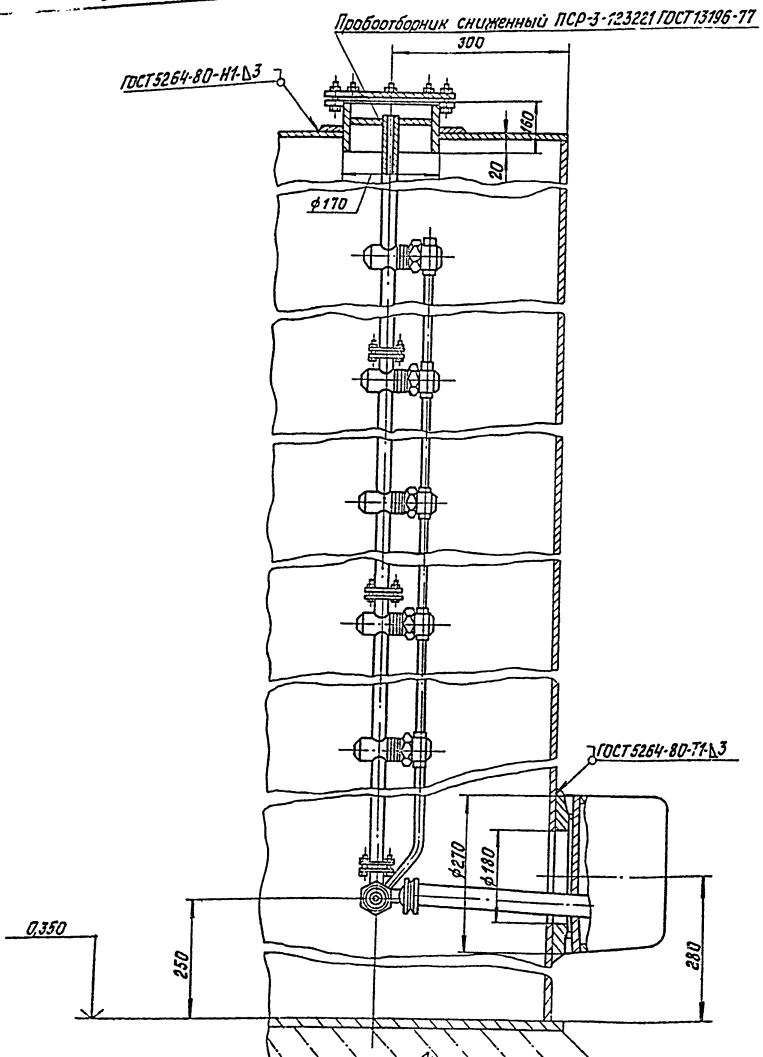
Спецификация на трубопроводы камеры управления

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Продолжение		
			Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Оборачивные евиницы			
		Опоры неподвижные лабодые:			
1	ТП 903-2-23-85: Ал.7.3 60.11.00.000-02	Дн 219	4	3,95	
2	ТП 903-2-23-85: Ал.7.3 60.11.00.000-02	Дн 325	8	3,95	
		Стандартные изделия			
		Болты ГОСТ 7798-70			
3		M16×55.46	6	0,117	
4		M16×70.46	16	0,141	
5		M16×75.46	16	0,148	
6*		M16×75.46	16	0,148	
6**		M20×80.46	16	0,261	
7		M20×85.46	16	0,273	
8		M24×90.46	48	0,229	
9		Гайки ГОСТ 5915-70 M 16.5	40	0,034	
10*		M 16.5	16	0,034	
10**		M 20.5	16	0,064	
11		M 20.5	24	0,064	
12		M 24.5	48	0,110	
		Фланцы В Ст 3 сп 3 ГОСТ 12820-80			
13		1-32-16	2	1,58	

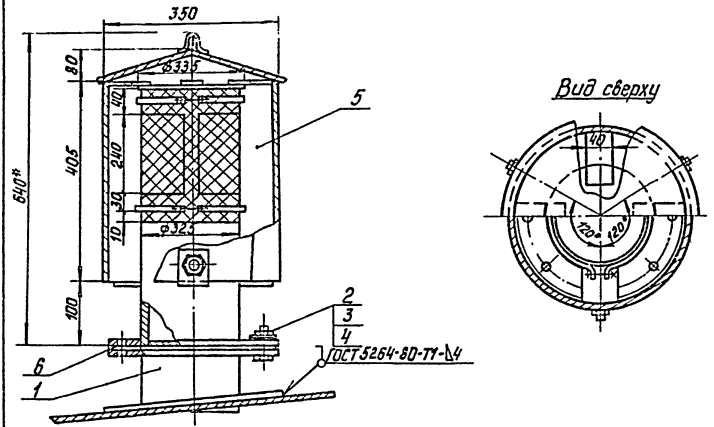
привязан

ИИВ. №

		ТП 903-2-23,85		ТМ В	
Инж. П. Дроздов	Д. С. Козлова	Инж. Дроздов	Инж. Козлова	Инж. Дроздов	Инж. Козлова
Установка мажуснабжения $\Phi = 16/80$ м ² /ч с резервуарами 2×5000 м ³					
Резервуарный парк с металлическими резервуарами					
Трубопроводы камеры управления. Вид В.					
Копировал ЗС					
формат И2					



		ТП 903-2 - ТМ8	
		Установка газотеплообменника Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2x5000 м³	
Привязан	И.инж.р. Думан	И.инж.р. Думан	Резервуарный парк с металлическими резервуарами
	И.инж.р. Попов	И.инж.р. Попов	Проботборник сниженный ПСР-3.
	И.инж.р. Шитко	И.инж.р. Шитко	
	И.инж.р. Дрейя	И.инж.р. Дрейя	
	И.инж.р. Казакова	И.инж.р. Казакова	
	И.инж.р. Исраилов	И.инж.р. Исраилов	
Имя, №			
		ЛатГипропром	Формат А3



Спецификация на патрубок вентиляционный ПВ-300

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	ТП704-1-169.84	Ал. I Патрубок монтажный Ду 300	1	23,0	
Стандартные изделия					
2		Болт М16-60 ГОСТ 7798-70	8	0,125	
3		Гайка М16 ГОСТ 5915-70	8	0,034	
4		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8	0,011	
Прочие изделия					
5		Патрубок вентиляционный ПВ-300 ГОСТ 3589-80	1	42,0	
Материалы					
6		Паронит ПОН2 ГОСТ 481-80	0,3	4,0 м²	

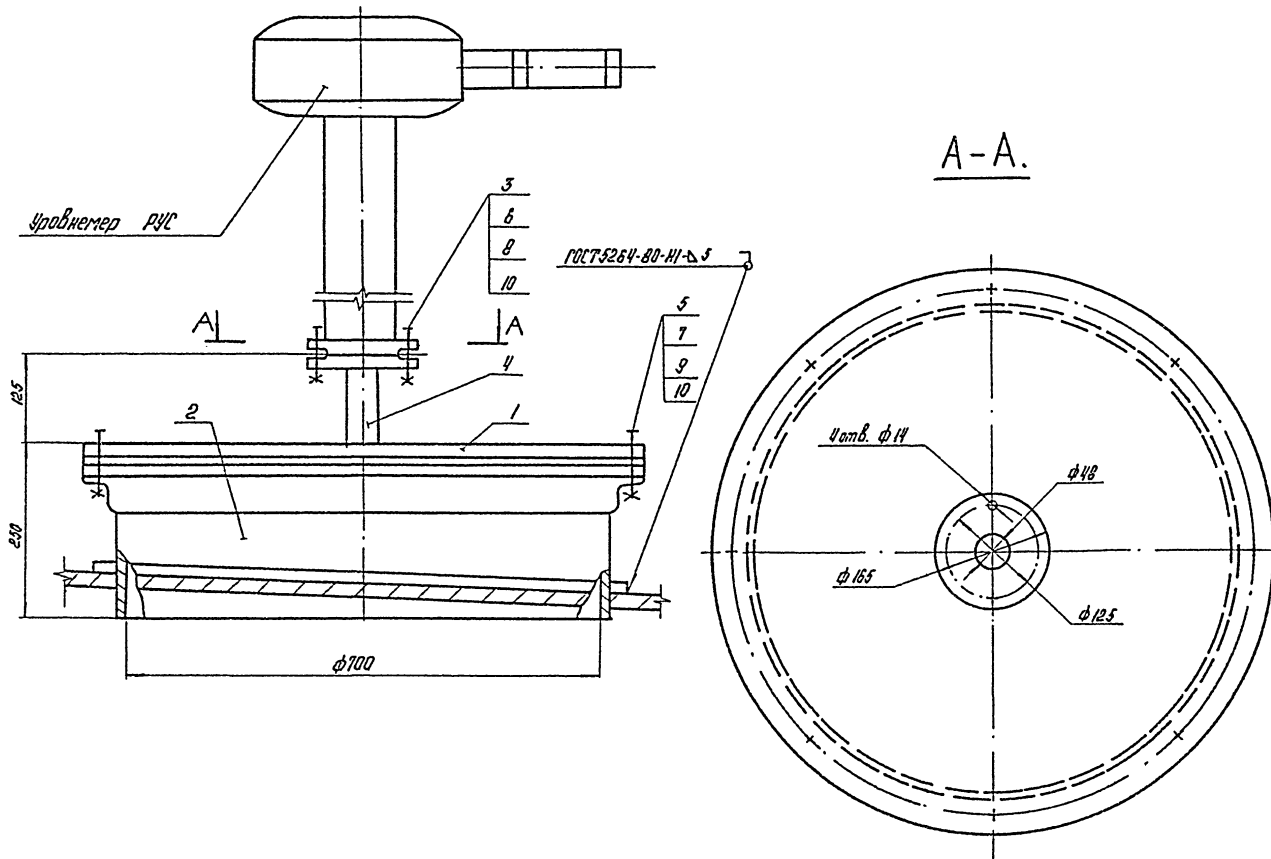
		ТП 903-2-23.85 ТМ8	
		Установка газотеплообменника Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2x5000 м³	
Привязан	И.инж.р. Думан	И.инж.р. Думан	Резервуарный парк с металлическими резервуарами
	И.инж.р. Попов	И.инж.р. Попов	Проботборник сниженный ПСР-3.
	И.инж.р. Шитко	И.инж.р. Шитко	
	И.инж.р. Дрейя	И.инж.р. Дрейя	
	И.инж.р. Казакова	И.инж.р. Казакова	
	И.инж.р. Исраилов	И.инж.р. Исраилов	
Имя, №			
		ЛатГипропром	Формат А3

20950-15

Альбом 4.2 часть 1

Люк Ду 700 с первичным преобразователем
уровнемера РУС.

Спецификация на люк Ду 700 с первичным преобразователем уровнемера РУС.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3 28.01.01.000-04	Крышка люка	1	26,1	
2	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3 28.08.00.000	Каркас люка Ду 700	1	48,0	
<u>Детали</u>					
3	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3 67.10.00.003	Фланец Ду 40	1	13,40	
4	ТП 903-2-2.8 Ал. 7.3 67.10.00.004	Патрубок	1	0,45	
<u>Стандартные изделия</u>					
5		Болт М16×45.36 ГОСТ 7798-70	8	0,110	
6		Болт М12×45.35 ГОСТ 7798-70	4	0,055	
7		Гайка М16.4 ГОСТ 5915-70	8	0,034	
8		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	4	0,017	
9		Шайба 16 ГОСТ 11371-78	8	0,013	
<u>Материалы</u>					
10		Порохит ЛОН-2 ГОСТ 481-80	0,6	4,0	м ²
Н		Электроды 3-16 ГОСТ 9467-75	1,0	-	кг.

Типовой проект 903-2-23.85

Сопоставлено
Исполн. А
Проверка и дата
Визир. инж. М.

Привязан		
Инд. №		

ТП 903-2-23.85		ТМ 8
Установка на зумпфобъемника Q=18740 м ³ /ч с резервуаром 2×3000м.		
Исполн. по: Лучин	Инж. А.С.	Резервуарный парк с металлическими резервуарами.
Начальн. Попов	Инж. В.И.	Стрелка
Исполн. Шинько	Инж. В.И.	Р
Св. спец. Давыд	Инж. В.И.	12
Рис. гр. Козлова	Инж. В.И.	Люк Ду 700 с первичным преобразователем уровнемера РУС.
Инж. Арозьев	Инж. В.И.	Разрез А-А. Общий вид.

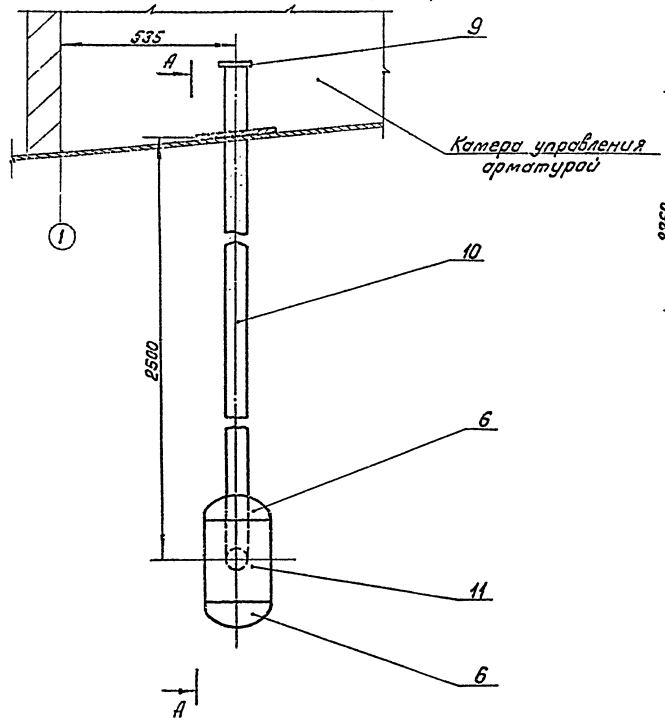
М 1-5

Копирован Акция

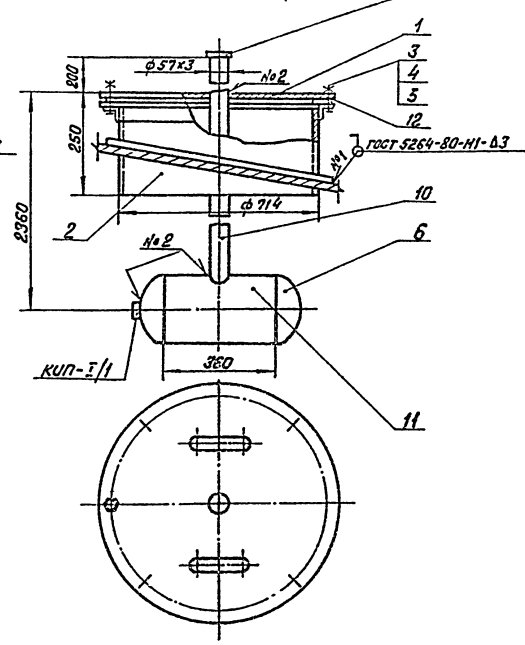
Формат А2

Типовой проект 903-2-23.85 Архив № 4.2 часть 1

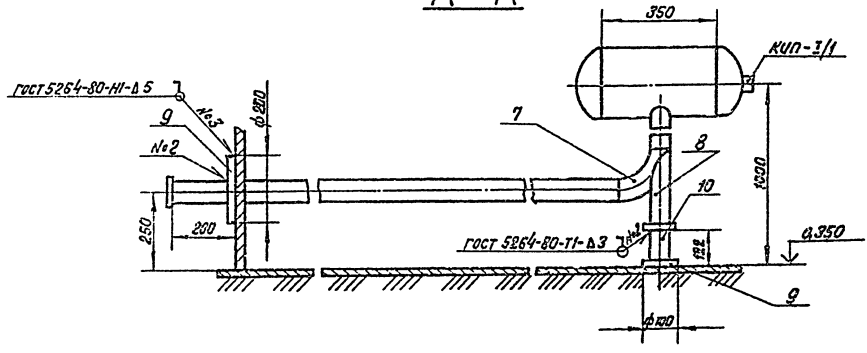
Узел монтажа термометра сопротивления на дне резервуара



Узел монтажа термометра сопротивления на крыше резервуара



A-A



Установка термометра сопротивления на дне выпалки для резервуара №2. Для резервуара №1 установку термометра сопротивления выпалки не требуется.

Спецификация на узел монтажа термометра сопротивления

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
Сборочные единицы					
1	ТП 903-2-8 28.10.02.000	Ял. 7.3 Крышка люка	1	16,04	
2	ТП 903-2-2-8 28.08.00.000	Ял. 7.3 Корпус люка	1	135	
Стандартные изделия					
3		Болт М16x45.36 гост 7798-70	8	0,100	
4		Гайка М16.4 гост 5915-70	8	0,034	
5		Шайба 16 гост 11371-78	8	0,011	
6		Заглушка 219x8 гост 17379-83	4	5,200	
7		Отвод 90° 57x3 гост 17375-83	1	0,600	
8		Опора отвода Дн 57 от вст 34.266-75	1	0,720	
Материалы					
9		Лист 6 гост 19203-74 Ст 3сп3 гост 14317-79	2,1	47,1	м ²
10	сметри ТТ п.2 лист 1	Труба 57x3	5,0	4,0	м
11	сметри ТТ п.2 лист 1	Труба 219x6	0,8	31,5	кг
12		Паронит ПОНЕ гост 481-80	0,7	4,0	м ²
13		Электроды 2-15 гост 457-75	2,0	—	кг
Закладные конструкции КИП и А					
КИП-1/1		Бордюрка БП1-М20-55	2	0,35	
		5-ЗКУ-1-75	2	0,35	

Приближен

Итого №

ТП 903-2-23.85		ТМ 8	
Установка измерительного В=16/80 м ² в резервуарах 2x5000 м ³			
Разработчик	А.А.А.	Резервуарный парк с металлическими резервуарами.	Корпус люка
Изготовитель	Полва		Р
Монтаж	Ширяков		43
Удостоверен	Крестья		
Упр. пр.	Катаева	Узел монтажа термометров сопротивления общего вида. Резервуар №2.	
Инж.	Васильев		
ЛАТГИПРОПРОМ		Фармако №2	

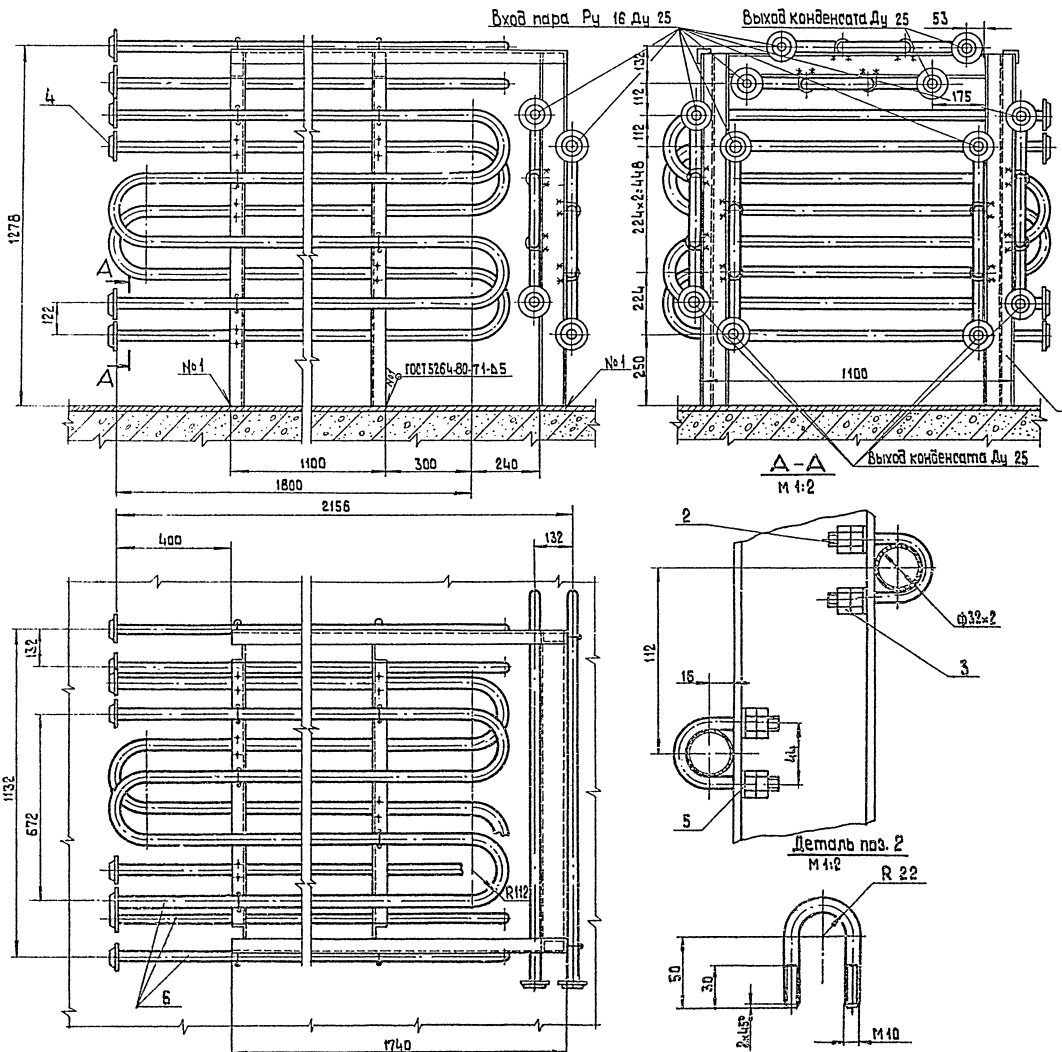
ИЛ:10

Копирован 8/07/11

Фармако №2

Альбом 4.2 часть 1

Типовой проект 903-2-23.85

Имя на сайте: www.kitpro.ruСпецификация на местный подогреватель поверхность нагрева 7,5 м²

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ТП 903-2- Альбом 7.3 50.26.00.000	Рама	1	102,3	
		Детали			
2		Хомут Крут 8-10 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74 Длина 8-170 мм	40	0,12	
		Стандартные изделия			
3		Гайка М10.4 ГОСТ 5915-70	160	0,012	
4		Фланец 1-25-16 6Ст3сп3 ГОСТ 12820-80	16	1,17	
5		Шайба 10 ГОСТ 10906-78	60	0,012	
		Материалы			
6	см. ТП-2 лист 1	Труба 32-2	75	148	М
7		Электроды Э46 ГОСТ 9162-25	2	-	кг

Привязан

Имя, №

		ТП 903-2-23.85		ТМ 8	
Длина	Диаметр	32	2	Установка мазута на обогрев Q=16/80 м ³ /ч с резервуаром 2х5000 м ³	
Ширина	Поперек	8	2	Нефтегазовый парк с металлическим резервуарами	
Высота	Шпилька	8	2	Металлический резервуары	
Материал	Древя	Сталь	Сталь	Местный подогреватель поверхность нагрева 7,5 м ² . Общий вид. Разрез А-А. Деталь поз. 2	
Ручка	Козакоба	Сталь	Сталь	ЛАНГИПРОПРОМ	
Имя	Древя	Сталь	Сталь	Катировал 38	

М 4:10

формат А2

Общие данные по рабочим чертежам

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АРЗ

Ведомость спецификаций и прилагаемых документов

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АРЗ

Альбом 4:2

Табели проект 903-2-23-85

Лист	Наименование	Примечание
1	Камеры управления №1; №2. Планы этажей.	16
2	Камеры управления №1; №2. Планы на эти. проект. Разрезы 1-1; 2-2. Фасады. Узлы 1-3.	17
3	Камеры управления №1; №2. Схема расположения камер и переходов через подземку.	18
4	Камеры управления №1; №2. Схема расположения фундаментных блоков.	19
5	Камеры управления №1; №2. Схема расположения балок перекрытия и подвешенного транспорта. ПМ1.	20
6	Камеры управления №1; №2. Схема расположения машинеретника.	21


Основные строительные показатели (на 2 камеры)

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	51,4	
2	Строительный объем	м ³	216,9	
3	Общая площадь	м ²	44,4	

Ведомость отделки помещений (на 2 камеры)

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примеч.
	Площадь отделки	Вид	Площадь отделки	Вид	
Камеры управления	44,4	Известняк листы	103,5	Защитка шпатель известняк окраска	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта:  (И.А.Думан)

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Стандартные документы</u>		
ГОСТ 14624-69	Искусственные для зданий промышленные предприятия.	
ГОСТ 12506-81	Технические для промышленного здания.	
2.430-3 б.1,2	Технические архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
2.450-1 б.1	Технические архитектурно-строительные детали одноэтажных промышленных неотапливаемых зданий с покрытием из цементно-песчаных балочных листов.	
1.139-10 б.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
1.400-15	Узлы оконные заводные из бетона железобетонных конструкций для крепления телекоммуникаций и устройств.	
ГОСТ 13579-78	Блоки оконные для стен подвала.	
2.436-14 б.0,1	Узлы оконные заводные для помещений к проекту АРЗ.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТЛ 903-2-Альбом 10.5	Ведомости материалов в материалы.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме размещения камер и переходов через подземку.	
3	Спецификация заполнения проемов.	
3	Спецификация перемычек.	
3	Спецификация элементов кровли.	
4	Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков.	
5	Спецификация к схеме размещения балок перекрытия и подвешенного транспорта.	
5	Спецификация элементов площади ПМ1.	
6	Спецификация элементов к схеме размещения машинеретника.	

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Кол	Кол. м ³	Примеч.
1	Перемычки	583800	0,32	
2	Блоки стен подвала	583500	13,8	
Всего сборного железобетона			14,12	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и в таблице не учитываются.

Общие указания

- Настоящим проектом предусматривается строительство камер управления в районах со следующими природными условиями:
 - а) расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°С; -30°С; -40°С;
 - б) среднегодовой напор ветра для I, II и IV районов;
 - в) все снегового покрова для I, II, III и IV районов;
 - г) рельеф местности - равнинный; формы - неглубокие, неглубокие;
 - д) климатические зоны - сухая и нормальная влажности;
 - е) сейсмичность - не выше 5 баллов.
- При расчете фундаментов в качестве оснований приняты данные со следующими характеристиками: $\gamma_0 = 28°$; $C = 2$ МПа (0,02 кгс/см²); $\gamma_0 = 1,8$ т/м³; $E = 14,7$ МПа (150 кгс/см²).
- За уровень 0,00 принята отметка чистого пола машинеретника, соответствующая абсолютной отметке
- Отметка уровня земли - низ отсека - 0,150.
- Порядок кладки стен на эти. проект из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

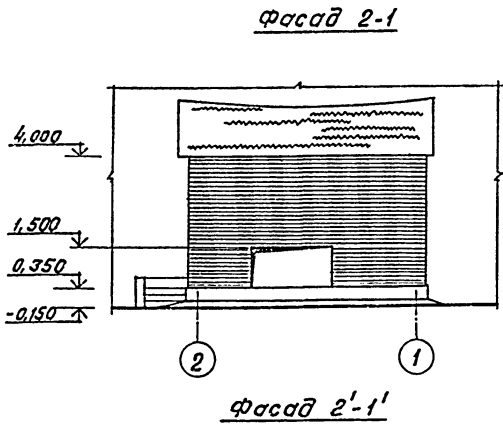
(продолжение см. лист 4)

Изм. №	Причина	Дата	Исполнитель	Содержание изменений	Лист	Листов
ТП 903-2-23.85 АРЗ						
Земляные работы: 2х16100 м ³						
Строительный объем: 2х216,9 м ³						
Объем бетона: 2х14,12 м ³						
Объем кирпича: 2х583800 шт.						
Объем цемента: 2х583500 кг						
Объем песка: 2х583500 м ³						
Объем щебня: 2х583500 м ³						
Объем арматуры: 2х583500 кг						
Объем древесины: 2х583500 м ³						
Объем металла: 2х583500 кг						
Объем стекла: 2х583500 м ²						
Объем керамики: 2х583500 шт.						
Объем других материалов: 2х583500 кг						
Камеры управления №1; №2.						
Общие данные.						
						ЛАТИПРОПРОМ

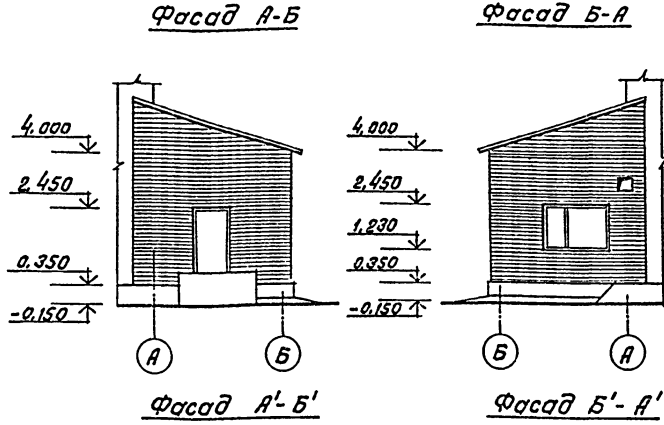
Исполнитель 4-04

Формат А2

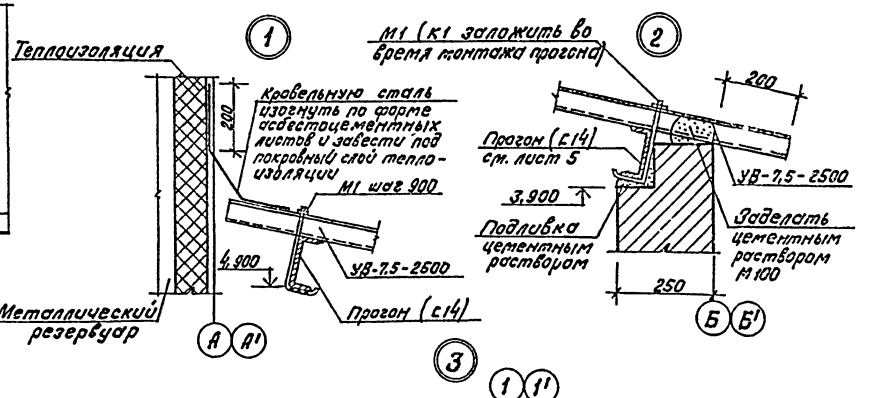
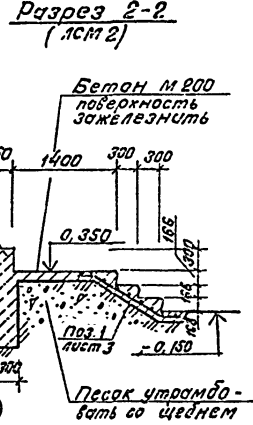
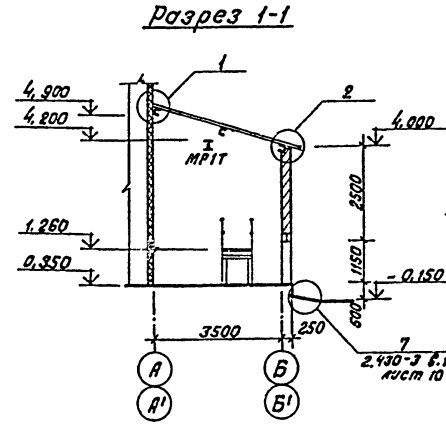
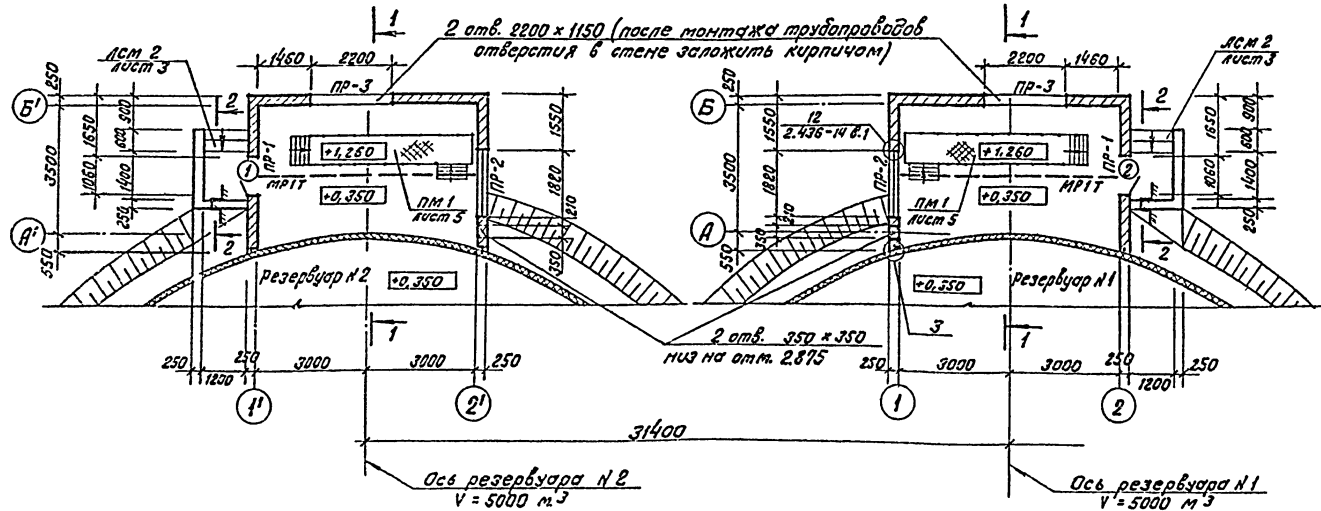
Архитект. 4.2 этаж 1
Туповый проект 903-2-23,85



План на отм. 0,350
Камера управления № 2



План на отм. 0,350
Камера управления № 1



Составлено
Опр. ТМ 1
Опр. 02
Упр. 03

Цоб заполнить битумной мастикой с наполнителем и расшить цементным раствором

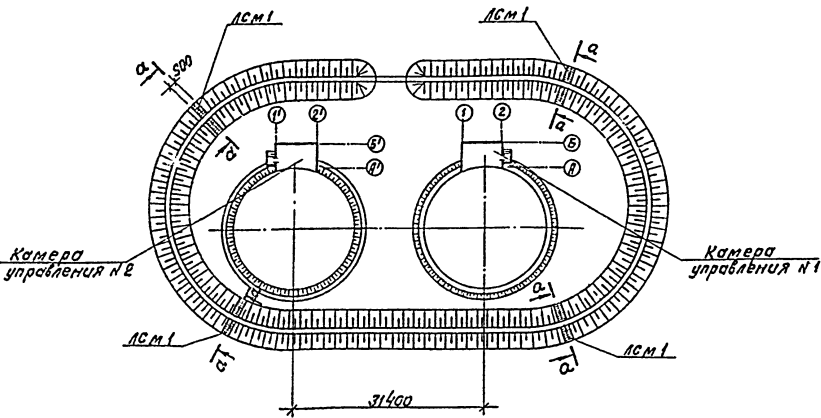
Привязка
Имп. №

ТН 903-2-23,85			АРЗ	
Инж.пр.	Думан	Евг	Установка газопосадочная $Q = 16/80 \text{ м}^3/\text{ч}$ с резервуарами $2 \times 5000 \text{ м}^3$	
Инж.пр.	Соболев	Евг	Резервуарный парк с металлическими резервуарами $2 \times 5000 \text{ м}^3$	
Инж.пр.	Саржинская	Евг	Кладка	Лист
Инж.пр.	Гедер	Евг	Р	2
Инж.пр.	Галантер	Евг	Камеры управления № 1; № 2	
Инж.пр.	Шилкина	Евг	Планы на отм. 0,350. Разрезы 1-1; 2-2. Фасады. Стены 1-3.	
Ст. арх.	Ашманов	Евг	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст. техн.	Каркина	Евг		

Альбом 4.2 часть 1

Таблицы проект 903-2-23.85

Резервуарный парк
Схема расположения камер и переходов
через обваловку



Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	1060 x 2100
2	1060 x 2100

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	

Экспликация полов
(на 2 камеры)

Наименование или номер по перемещению по проекту	Тип п.л.д.	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м ²
Камеры управления	1		Покрытие - цементно-песчаный раствор М 200 - 20 Подстилающий слой - Бетон М 200 - 100 Основание - грунт с битым щебнем	44,4

Спецификация заполнения проемов
(на 2 камеры)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
1	гост 14624 - 69	Дверной блок Д 56	1		
2	гост 14624 - 69	Дверной блок Д 56 Л	1		
ОК-1	гост 12506 - 81	Оконный блок ОКД12-18.1	2		
	2.436-14.1-590	ФС1 Фасонное изделие	3,8	1,1	
	2.436-14.1-640	Изделие закладное ИС 10	8	0,16	
	гост 1145 - 80	Шуршп 14 x 35	112		
	гост 19177 - 81	Прокладка ПР140-500	20,4		

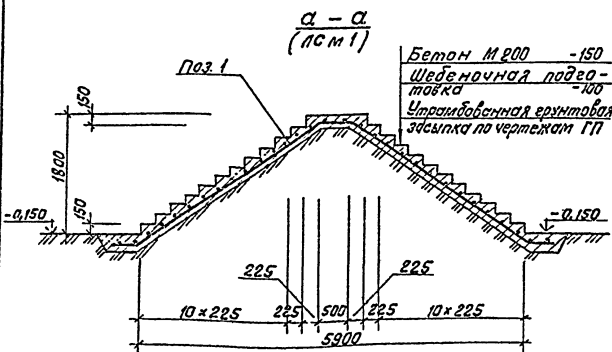
Спецификация к схеме расположения камер и переходов
через обваловку

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
ЛСМ 1	903-2-	ЛСМ 1	4		
ЛСМ 2	903-2-	ЛСМ 2	2		на 2 камеры

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	гост 8478 - 81	ЛСМ 1		
2		Сетка арм. С 6 ВХ - 100 48р1 - 250	7,3	м
		Бетон М 200 МРЗ-35 гост 7473 - 76	1,8	м ³
1	гост 8478 - 81	ЛСМ 2		
2		Сетка арм. С 6 ВХ - 100 48р1 - 250	1,5	м
		Бетон М 200 гост 7473 - 76 МРЗ-35	1,7	м ³

Спецификация перемычек
(на 2 камеры)

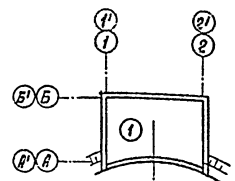
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
ПР-1	1.138 - 10	б.1	1 ПР38 - 15.12.22У	2	100
	1.138 - 10	б.1	1 ПР1 - 12.12.6	2	25
ПР-2	1.138 - 10	б.1	1 ПР8 - 24.12.22У	2	175
	1.138 - 10	б.1	1 ПР3 - 22.12.14	2	100
ПР-3	1.138 - 10	б.1	1 ПР3 - 24.12.14	4	100



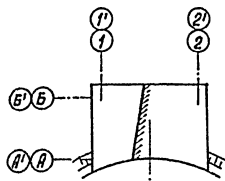
Спецификация элементов кровли
(на 2 камеры)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.	
Изделия асбестоцементные						
УЗ-75-2100	гост 16233 - 77 *	Листы асбестоцементные	28			
Изделия металлические						
К1	2.460-1	б.1	Металлическое крепление	84	0,15	
М1	г	2.460-1	б.1	Металлическое крепление	84	0,005
ш1	2.460-1	б.1	Металлическое крепление	84	0,011	
Мягкие прокладки						
ПМ1	2.460-1	б.1	Прокладка	84	0,003	
ПМ2	2.460-1	б.1	Прокладка	84	0,001	

План полов на отм. 0,000



План кровли



Приблизн
Инд. №

ТП 903-2-23.85		АРЗ
Уч. м.п.	Думан	
Начальн.	Содаль	
И.контр.	Соржиков	
И.пр.	Грейер	
И.контр.	Борисов	
Экз. гр.	Шевкина	
Ст. об.	Ремане	

Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуаром 2 x 5000 м³
Резервуарный парк с металлическими резервуарами 2 x 5000 м³
Камеры управления №1, №2
Схема расположения камер и переходов через обваловку

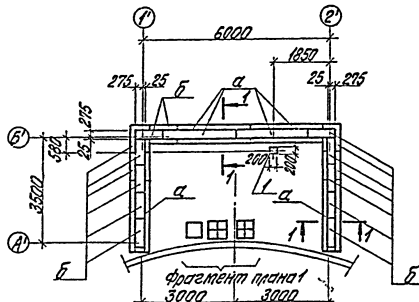
ЛАТИПРОПРОМ

Копировал Вучи
Формат А2

Таблицы проекта 903-2-23.85

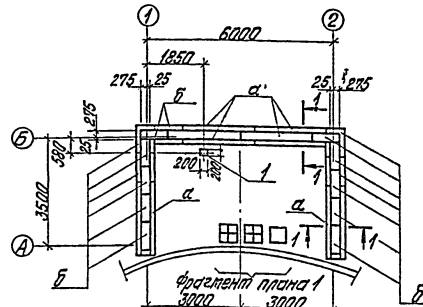
Схема расположения фундаментных блоков

Камера управления №2



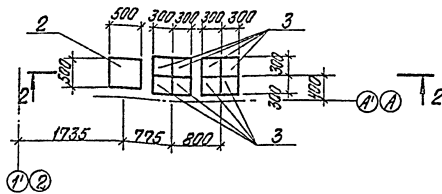
ось резервуара №2

Камера управления №1

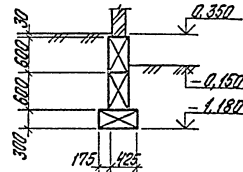


ось резервуара №1

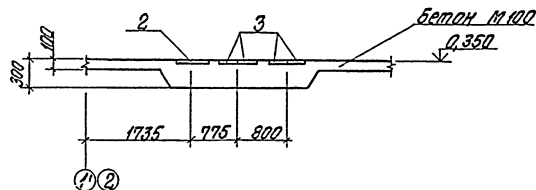
Фрагмент плана 1



1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения фундаментных блоков

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Масса, кг	Примечание
		плиты стальные для стен резервуара			
а	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.3.6-7	16	370	
б	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-7	50	350	
		Изделия заводные			
1	1400-15 В.1 130-41	МН 123-Б	2	6,5	
2	1400-15 В.1 180-23	МН 162-Б	2	29,7	
3	1400-15 В.1 160-35	МН 151-Б	16	13,8	

/ Начало см. лист 1 /

- Кирпичные стены выполнить из керамического рядового кирпича КР100/150/115 /ГОСТ 530-80 на цементном растворе М 25 с расшивкой фасадной стороны безупыт швом.
- При кладке стен в углах оконных и дверных проемов для крепления коробов закрепить деревянные антисептированные пробки, не менее двух с каждой стороны.
- Откосы оконных и дверных проемов штукатурить цементным раствором М 37.
- Работы по устройству полов производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП III-V-14-72.
- Деревянные изделия окрасить масляной краской, окраска улучшенная. Цвет - по проекту.
- Все стальные элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115, для наружных работ по слою грунтовки ГФ-020 общей толщиной 55 мкм.
- Под фундаментом выполнить выравнивание для котлована с поверхностями уплотнением осадания шпунет.
- При выборе типа проекта балкины быть ответственны за соблюдение по световой маскировке в соответствии с СН 304-78 в случае расположения сооружений согласно п.п. 3 и 7 приложения №1 СН 507-78.

Привязка	

ТП 903-2-23, 85		АРЗ	
Установка монтажного №15/80 м³/ч с резервуаром 2х3000 м³			
А.И.И.	А.И.И.	Резервуарный парок с металлоконструкцией резервуаров 2х3000 м³	Лист 4
Л.И.И.	Л.И.И.	Камеры управления №1, №2	ЛАТТИПРОПРОМ
Л.И.И.	Л.И.И.	Схема расположения фундаментных блоков.	

Копировать строго

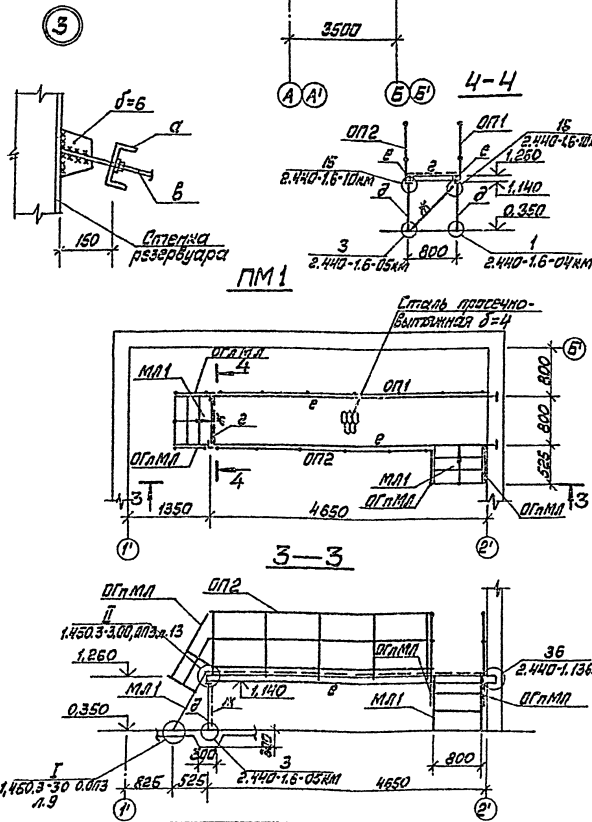
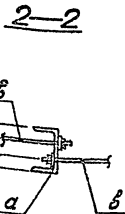
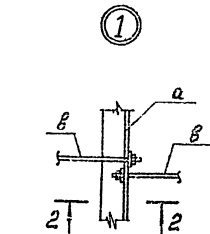
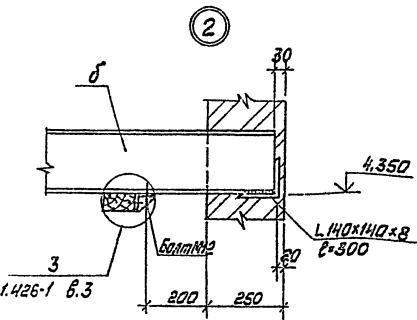
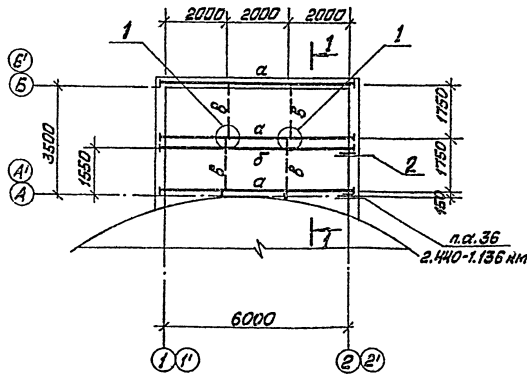
Фрагмент №2

Архив № 4.2 чертеж 1

Типовой проект 903-2-23, 85

Л.И.И. 1988 г. 2003 г. 2004 г.

Схема расположения балок покрытия и подвешенного транспорта



Спецификация и схеме расположения балок покрытия и подвешенного транспорта

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем, м ³	Примечание
		Стальные элементы			
α		Швеллер №12 ГОСТ 8280-78	19,5	0,39,9	
δ		Уголок №40 ГОСТ 535-79	1,9	1,35,2	
β		12А ГОСТ 5781-82	8,0	7,1	
		Канал №100 ГОСТ 1318-78	0,8	15,3	
		Канал №100 ГОСТ 1318-78	0,2	2,2	
		Канал №100 ГОСТ 1318-78	3,6	24,8	

Спецификация элементов площадки ПМ1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
2		Уголок №40 ГОСТ 535-79	1,0	1,35,2	одн. вес
δ		Канал №100 ГОСТ 1318-78	1,9	15,3	одн. вес
ε		Швеллер №12 ГОСТ 8280-78	9,5	35,7	одн. вес
Ж		Канал №100 ГОСТ 1318-78	1,2	15,3	одн. вес
		Канал №100 ГОСТ 1318-78	0,6	6,5	одн. вес
		Канал №100 ГОСТ 1318-78	0,1	0,9	одн. вес
		Канал №100 ГОСТ 1318-78	3,1	15,3	одн. вес
		Канал №100 ГОСТ 1318-78	0,1	0,9	одн. вес
		Канал №100 ГОСТ 1318-78	3,6	24,8	одн. вес
ММ1	1.450.3-3.1 1.2.1.0-03	Листовой металл ММ1 В=500-10,12-а	4	42,4	В=345
ОГММ1	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0	Образцовые листы ОГММ1 В=500-10,12-а	4	6,0	Н=810
ОГММ1	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-09	Образцовые листы ОГММ1 В=500-10,12-а	4	6,0	Н=910
ОП1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-11	Образцовые площадки ОП1 В=500-10,12-а	2	45,3	В=4600
ОП2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-10	Образцовые площадки ОП2 В=500-10,12-а	2	39,3	В=3800

1. Обработку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Высоту сварного шва принять по наименьшей талочине свариваемых элементов.
3. Все стальные конструкции-2мя слоями эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020 общей толщиной 55мм покрыть.
4. Площадки ПМ1 для камер управления №1 выпилить заводом по заказанию для камер управления №2 (см. лист АР-3), раскрой материалов в спецификации дан на обе площадки.

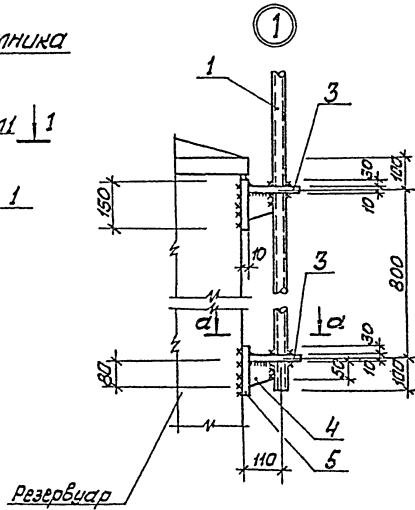
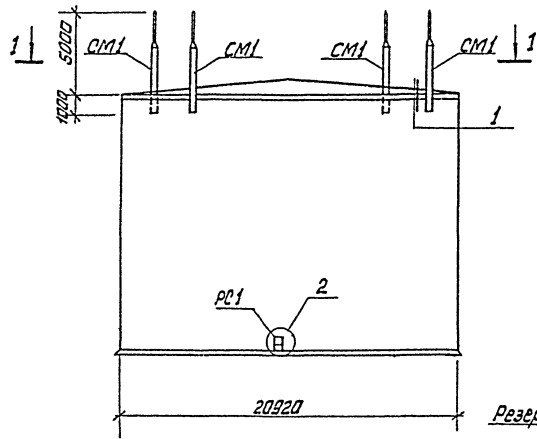
Примечания	
№	Содержание
1	Установки мазутоснабжения Q=1600 м ³ /ч с резервуаром 2x5000 м ³
2	Резервуарный парк с металлизацией листовой сталью 2x5000 м ³
3	Камеры управления №1, №2 с камерами управления и площадками для персонала
4	Копированная

Типовой проект 903-2-23.85 Архив 4.2 чертеж 1

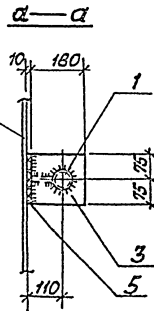
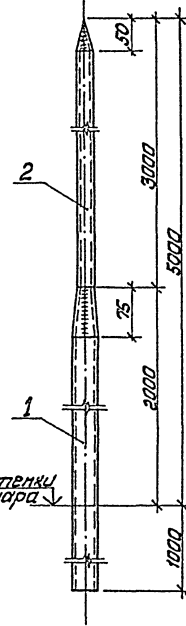
Шкала: 1:100

ТН 903-2-23.85 АР3
Лист 5
ЛАНГИПРОПРОМ
Формат А2

Схема расположения молниеприёмника

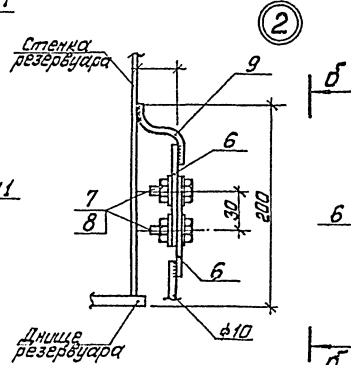
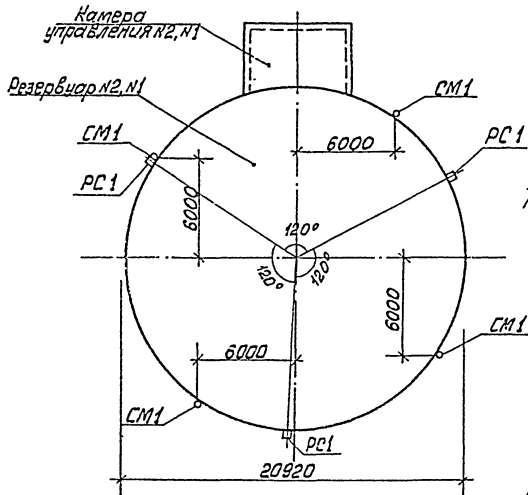


СМ1

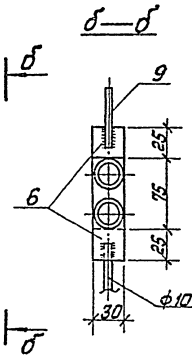


Верх стенки резервуара

1-1



2-2



Спецификация элементов к схеме расположения молниеприёмника

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
СМ1		Молниевод СМ1	8		
РС1		Разъёмное соединение РС1	6		

Форм. код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Молниевод СМ1		
	1		Лист нержавеющей стали 10175-16	24м	42,7 кг
	2		Лист нержавеющей стали 10175-16	24м	28,0 кг
	3		Лист нержавеющей стали 10175-16	24м	31,4 кг
	4		Лист нержавеющей стали 10175-16	24м	7,9 кг
	5		Лист нержавеющей стали 10175-16	24м	31,4 кг
	6		Разъёмное соединение РС1		
	7		Панель нержавеющей стали 10175-16	1 шт	1,4 кг
	8		Болт М12-50 ГОСТ 1798-70	8	
	9		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	16	
			Лист нержавеющей стали 10175-16	24м	0,3 кг

1. Защиту от коррозии см. лист АРЗ-1
2. Разъёмное соединение по узлу, 2" оцинковать слоем 50 мкм.
3. Сварку производить электродом типа Э-42 по ГОСТ 3467-75.
4. Высота сварного шва h_{шв} = 4мм, но не более наименьшей толщины свариваемых элементов
5. Элементы крепления молниеприёмника приварить к корпусу резервуара об устройства теплоизоляции.

Привязки

Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	

ТП 903-2-23.85		АРЗ	
Установка мазутоснабжения Q=160 м³/ч с резервуарными 2x5000 м³			
Исполн.	Думан	Резервуарный парк с металлизированными резервуарами 2x5000 м³	Исполн. лист
Исполн.	Савель		Листов
Исполн.	Ильин		р
Исполн.	Ильин	Камеры управления №1, №2	6
Исполн.	Ильин	Схема расположения молниеприёмника	
Исполн.	Ильин		ЛАТТИПРОПРОМ

Типовой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 часть 1

И.И.Ильин, Л.С.Ильин, В.А.Ильин

Таблица 1.
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АТМ-4

Лист	Наименование	Примечание
АТМ-4	Общие данные.	22
АТМ-4а	Схемы функциональная и внешних проводок.	23

продолжение табл.2

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 2.109-73	ЕСКД. Основные требования к чертежам.	
ГОСТ 2.1.101-79	СПДС. Основные требования к рабочим чертежам.	
ГОСТ 2.1.105-79	СПДС. Основные надписи.	
ГОСТ 2.1.110-82	СПДС. Спецификация оборудования.	
ВСН 281-75	Временные указания.	
Минприбор	по проектированию систем автоматизации технологических процессов.	
ОСТ 35.27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.	
РМЧ-59-78	Системы автоматизации технологических процессов. Оформление и комплектация документации.	

Продолжение табл. 2

Обозначение	Наименование	Примечание
	проект	
ТМЧ-147-75	Термометр сопротивления термометр термоэлектрический	
	Установка на трубопроводе Д>89 мм или металлической стенке	
	Прилагаемые документы	
АТМ. Г01	Спецификация оборудования.	Альбом 93
АТМ. ВМ	ведомость потребности в материалах.	Альбом 101
		Альбом 102

Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 2.105-79	ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.	
ГОСТ 2.108-68	ЕСКД. Спецификация.	

Резервуарный парк установки мазутоснабжения состоит из двух резервуаров мазута емкостью 5000 м³.
Проектом предусматривается агнашение резервуаров приборами контроля температуры и уровня мазута. Вторичные приборы контроля уровня и температуры в верхней и нижней зонах резервуаров установлены на шите КИП мазутонасосной.
На шите КИП вынесена сигнализация отклонения уровня и повышения температуры мазута в нижних зонах резервуаров см. чертеж АТМ 4а, альбом 1.1.

Альбом 4-е. часть 1

Типовой проект 903-2-23.05

ИЗДАНИЕ ИЛИ ИСПРАВЛЕНИЕ

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Иванов* (А.Думан)

		Привязан	
Итого №			
		ТП 903-2-23.05 АТМ 4.1	
		установка мазутонасосной и резервуарной 2х5000 м ³	
Исполн	Д.И.Сидоров	23.05	
Изм. №	Исходный	1	
Исполн	И.Сидоров	23.05	
Изм. №	Исходный	1	
Исполн	И.Сидоров	23.05	
Изм. №	Исходный	1	
		Общие данные	ЛАТГНН.Р.01.Р.01.01
		Котирован: 0.45	Формат №2

Схема функциональная

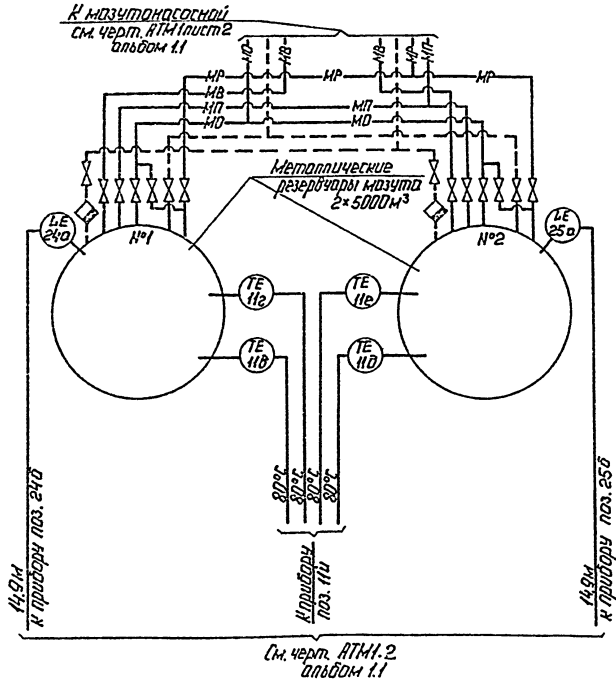
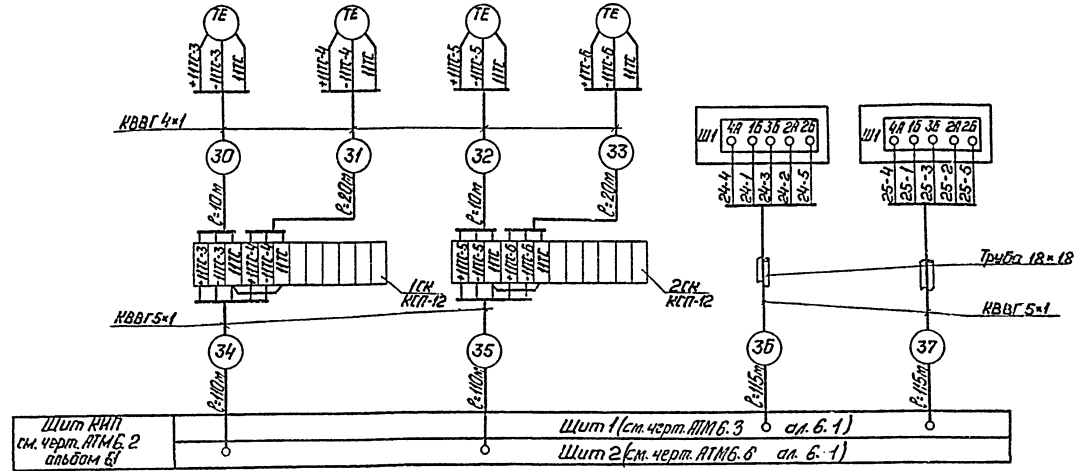


Схема внешних проводов

Наименование параметра и место отбора импульса	Камера управления	Наружная установка	Камера управления	Наружная установка		
	Температура мазута в резервуарах				Уровень мазута в резервуарах	
	№1		№2		№1	№2
	Нижняя зона	Верхняя зона	Нижняя зона	Верхняя зона	№1	№2
Позвоначальное наименование чертежа	ТМЧ-147-75				см. черт. ТМ8 Л.12 ал. 4.2	
Позиция	11в	11г	11д	11е	24а	25а



1. Типы приборов см. спецификацию оборудования АТМ, СО1 альбом 93.
2. Местные электрические приборы и соединительные коробки заземлить.
3. Разводку кабелей см. черт. АТМ1.12 альбом 1.1 и черт. АТМ1.2 альбом 5.2
4. Защитные конструкции для отборных устройств температуры предусматриваются в теплотехнической части проекта.

Условные обозначения	Наименование
—	Термометр
—	Р-датчик (Тм°С/см²)
—	Магнитолучевой датчик

Пор. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Перечень элементов к схеме внешних проводов		
	Кабель ГОСТ 1508-78		
1	КВВГ 4x1	50 м	
2	КВВГ 5x1	150 м	
3	Труба 25x2 ГОСТ 10704-75	230 м	
4	Коробка КСП-12 ТУ35.155-75	2	

ТТ 903-2-23,85		АТМ4.2	
Установка мазутоснабжения Q=16/80 м³/ч с резервуарами 2x5000 м³			
Исполн.	Думин	Резервуарный парк с магнитолучевыми датчиками 2x5000 м³	Вспомогат. лист
Провер.	Мейман	Схема функциональная и внешних проводов	Р 1
Исполн.	Рысьев		
Исполн.	Венгелеска		
Руч. пр.	Павел		
Ст. тех.	Мурченко		
Инж.	Зосин		

Копирован Чуб...

ЛЛГГИПРОПРОМ

Формат А2

Альбом 4.2 часть 1

Туполов проект 903-2-23.85

Спецификация оборудования
Исполнитель: Думин
Проверитель: Мейман
Исполнитель: Рысьев
Исполнитель: Венгелеска
Руч. пр.: Павел
Ст. тех.: Мурченко
Инж.: Зосин

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМЗ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН. (СТР.)
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	24
2	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СИЛОВОГО И ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ КАМЕР УПРАВЛЕНИЯ.	25
3	МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЛЕНИЕ	26

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТП 903-2-ЭМЗ.2.СО АЛЬБОМ 9.3	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСВЕТИТЕЛЬНУЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКУ. ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРИМИ).	
ТП 903-2-ЭМЗ ВМ АЛЬБОМ 10.3	ВМ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМЗ	
ТП 903-2-ЭМЗ ВО АЛЬБОМ 11	ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЭЛЕКТРО-МОНТАЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ МАРКИ ЭМЗ К АЛЬБОМУ 4.2	

1 ЛИСТОВ 4.2 ЧИСТАЯ /

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-23.85

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
5.407-11	ЗАЗЕМЛЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ	
А БО ТЯЖПРОМЭЛЕКТРО- ПРОЕКТ Г. МОСКВА	МОЛНИЕЗАЩИТА ЗДАНИЙ И СООРУ- ЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТП 903-2- ЭМЗ.1.СО АЛЬБОМ 9.3	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ НА СИЛОВОЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВКУ (ВАРИАНТ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРИМИ)	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ИЗОБРАЖЕНИЯ

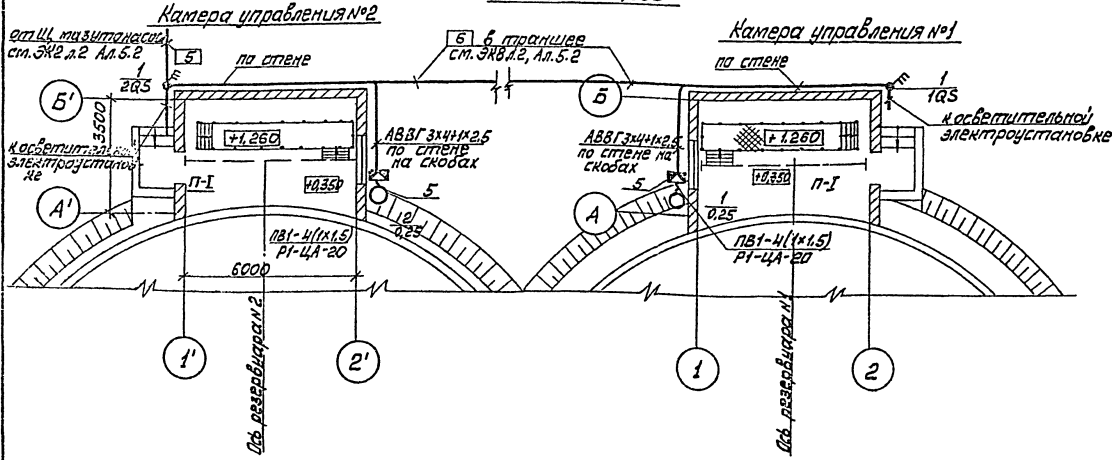
- П-I - ПОЖАРООПАСНАЯ ЗОНА КЛАССА П-I
- ⊖ - ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КУЛОНОВЫЙ ТРЕХПОЛЮСНЫЙ
- ⊖ - ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОДНОПОЛЮСНЫЙ ГЕРМЕТИЧЕСКИЙ
- 20лк - МИНИМАЛЬНАЯ ОСВЕЩЕННОСТЬ
- ⊖N1 - СТЕРЖНЕВОЙ МОЛНИЕПРИБОР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОЕ, ВЗРЫВОПОЖАРНОЕ И ПОЖАРНОЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.И. ДУМАН*

ПРИВЯЗКА				
ИВ.№				
ТП 903-2-23,85 ЭМЗ				
УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Д-16/500М ³ С РЕЗЕРВУАРИМИ 2*5000 М ³				
РЕЗЕРВУАРНЫЙ ПАРК С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРИМИ.		СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ	ЛИСТОВ	
ИВ.№	01.85	Р	1	3
ИВ.№	01.85	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.		ЛАТИПРОПРОМ
ИВ.№	01.85	ИПНРОБРА		ФОРМАТ А2

**План расположения силового электрооборудования
на отм. 0,350**



**План расположения осветительного электрооборудования
на отм. 0,350**

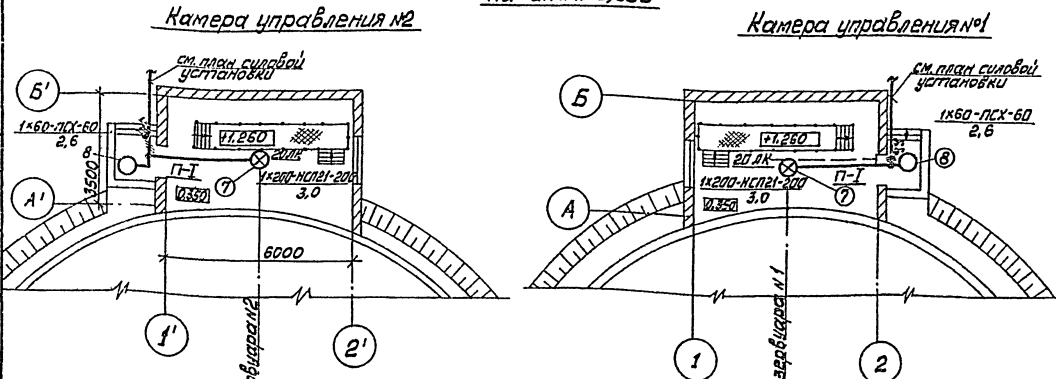
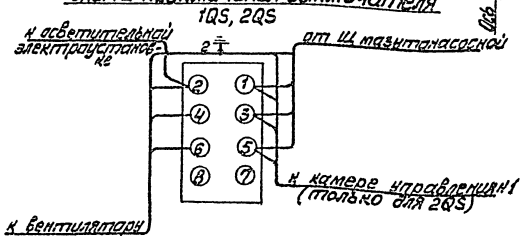


Схема подключения выключателя



Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.мг	Примечание
Силовое электрооборудование					
1		Выключатель выключательный ПЧЗ-5В1 2037 У2	2		
2		кабель силовой АВВГ 3x4+1x2,5	26м		
3		Провод установочный ЛЭГ1 - 0,35кВ - 1,5	10м		
4		Ручка выключателя герметич. РГ-4А-20	2м		
5		коробка клеммная	2		
6		Узелок распределительный 10x40x4	6м		
Осветительное электрооборудование					
7		Светильник подвесной ЛСЛ 21 - 200	2		
8		Светильник подвесной ЛСЛ-60	2		
9		Лампа накаливания общего назначения - 60 Вт	2		
10		— — — — — - 200 Вт	2		
11		Светильник аккумуляторный ВЭГ - 14	2		
12		кабель силовой АВВГ - 2x2,5	20м		
13		— — — — — 3x2,5	6м		
14		выключатель выключательный ина. 22610	4		

1. Питание токоприёмников камер управления осуществляется от Щ мазутотанка кабелем марки АВВГ 3-проводный с длиной 0,7м
2. Кабельный журнал см. ЭКЗ м.2; Ал.5.2.
3. Выключатель устанавливается в месте удобном для обслуживания.
4. Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением части электроустановки должны быть заземлены и защищены путём присоединения их к нулевой шине распределительного щита четвертыми жилами питающих кабелей.
5. Выбор освещённости произведён по СНиП-1-4-79.
6. Напряжение сети освещения ~ 380/220В с глухозаземлённой нейтралью трансформатора.
7. Питание осветительной электроустановки предусматривается от свободных клемм силовых выключателей.
8. Управление освещением предусматривается выключателями, установленными у входа.

Основные технические показатели

1. Установленная мощность силовых токоприёмников 0,5кВт.
 2. Установленная мощность освещения 0,6кВт.
- Чертёж также предусматривает выполнение работ по электрическому освещению.

ТП 903-2-23,85		ЭМЗ	
Наименование	м.кв.	Установочная мазутотанка (1=16) 80м 3/4	
К.конт. выключатель	4115	с резервными 2x5000 м3	
Р.м. выключатель	4115	Резервированный парк с	таблицы
Р.м. выключатель	4115	металлическими	конт.
Р.м. выключатель	4115	резервными	р 2
Ст.м. безен	4115	стан. расположения силовое	
Ст.м. выключатель	4115	и осветительное электрооборудования камер управления	
Ст.м. выключатель	4115		

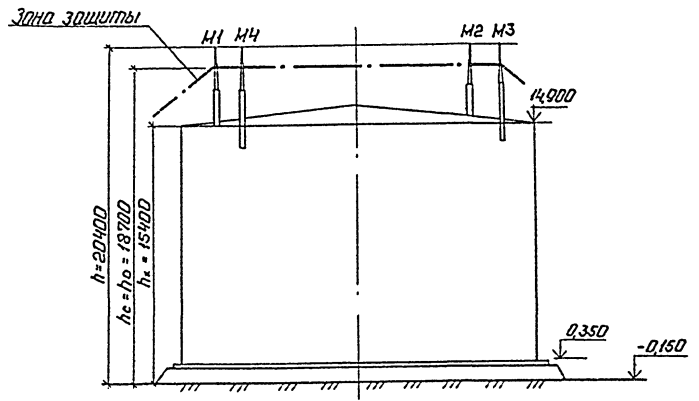
Прибавки

Или. №

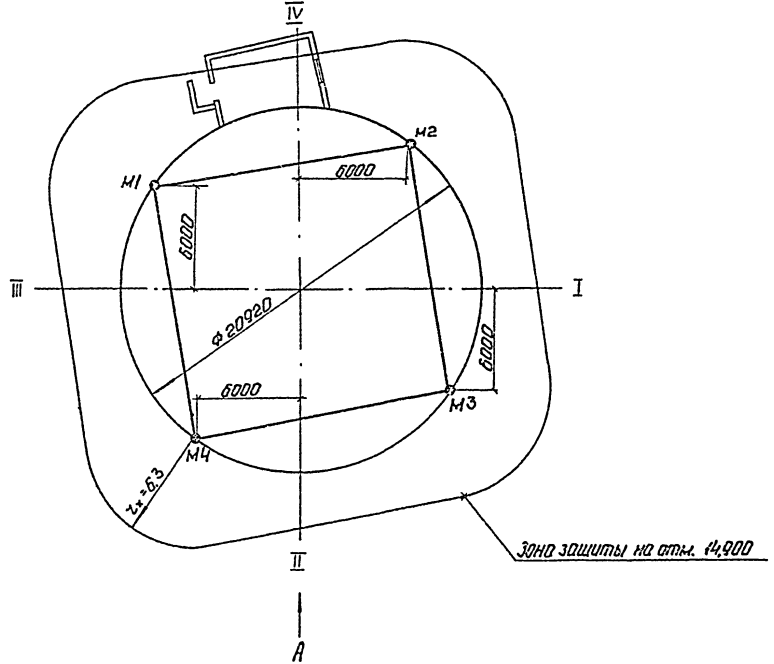
Альбом 4.2 часть 1

Тупой проект 903-2-23, 85

Вид А



Резервуар V=5000м³



1. В соответствии с СН-305-77 наземные металлические резервуары мазута по устройству молниезащиты относятся к III категории и защищаются:
 - а) от прямых ударов молний стержневыми молние-приемниками. Токоотводы стержневых молниеприемников присоединяются к заземлителям с импульсным сопротивлением растеканию тока не более 500 Ом.
 - б) от заноса высоких потенциалов - внешние наземные металлические конструкции необходимо на входе в защищаемый резервуар и на ближайшей к резервуару опоре присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением растеканию тока не более 20 Ом.
2. В качестве токоотводов от молниеприемника до заземляющих устройств служат металлические стенки резервуара.
3. Стержневые молниеотводы выполняются в строительной части проекта см. альбом 4.2
4. Заземлители и токоотводы показаны и специфицированы в альбоме 5.2.

Согласовано:
 Инженер ТМ
 Подпись: [Signature]
 [Signature]

Инженер В.И. [Signature]
 Подпись: [Signature]
 [Signature]

Ипробран
Ипр. №

ТП 903-2-23, 85		ЭМ 3	
Установка мазутонакопления $Q=10/80 \text{ м}^3/\text{ч}$ с резервуарами $2 \times 5000 \text{ м}^3$			
Исполн	Терехов	М.С.	09.85
Исполн	Викторис	С.С.	12.85
Пр. эл.	Викторис	М.С.	19.85
Рис. гр.	Курманова	С.С.	09.85
Ст. инж.	Беген	И.Б.	08.85
Ст. техн.	(Аколова)	(Зорин)	
Молниезащита и заземление		Упрод. лист	Листов
		Р	3
		ЛАТГИПРОПРОМ	

**Ведомость
рабочих чертежей основного комплекта ОВ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Камера управления №1, №2.	
	Общие данные.	27
2	Камера управления №1, №2.	
	Планы на атм. 0,350. Фасад А'-Б'. Схемы.	28

Общие указания

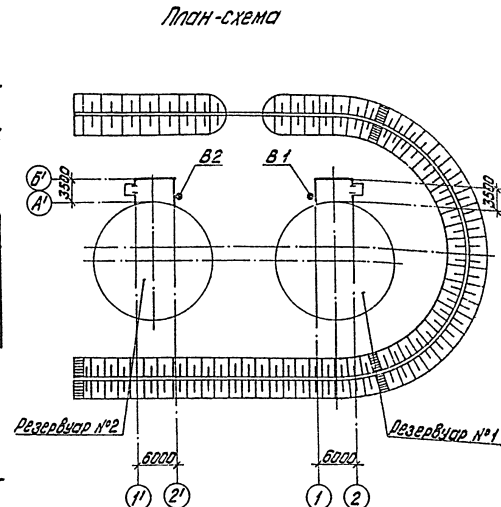
- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое задание и строительные чертежи.
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице.

**Ведомость
ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.494-32	Занты и диффлотеры вентиляционных систем.	
5.904-1 в.д. в.1 4.1, 2	Детали крепления воздуховодов	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
1.494-50 в.2	Установка и крепление центральных вентиляторов ЦЧ-10.	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	
ОВ.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта ОВ	

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем при t _в , °C	Расходы тепла, Гкал/год				Расход холода, Гкал/год	Удельная нагрузка по отоплению, Вт/(ккал/ч)
		на отопление	на вентиляцию	на водонагревание	общий		
Камера управления №1	93	—	—	—	—	0,25	
Камера управления №2	93	—	—	—	—	0,25	

- Расчетные температуры воздуха для холодного периода года приняты минус 20°, 30°, 40°, в теплый период года 22°.
- Камера управления неотапливаемая.
- Вентиляция камеры управления спроектирована согласно СНиП II-106-79.
- Воздуховоды вентиляционных систем изготовить из толкостойкой кровельной стали.
- Воздуховоды окрасить масляной краской за 2 раза.
- Металлические части вентсистем заземлить.
- Привязку вентиляционных отверстий см. альбом 4.2 лист АРЗ-2.
- Системы В1 и В2 необходимо включать до входа в камеру управления.



Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Вид и наименование системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Тип помещения №	ВЕНТИЛЯТОР			ЭЛЕКТРОПРИВОД			Примечание
					№	м³/ч	η	Тип, исполнение по взрывозащите	М, кВт	η	
В1	1	Камера управления №1	43,15 100-19-44-70	3,15	1	10°	1400	265 1380	4А63 А4	0,25 1380	
В2	1	Камера управления №2	43,15 100-19-44-70	3,15	1	10°	1400	265 1380	4А63 А4	0,25 1380	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-2	Спецификация отопительно-вентиляционных установок.	В1, В2

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывозащиту, взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания (завода, цеха, мастерской).

Приложен

№ п/п

ТП903-2-23.85 ОВ

Установка возмездно с резервными частями с металлическими резервуарами

Камера управления №1, №2

Общие данные

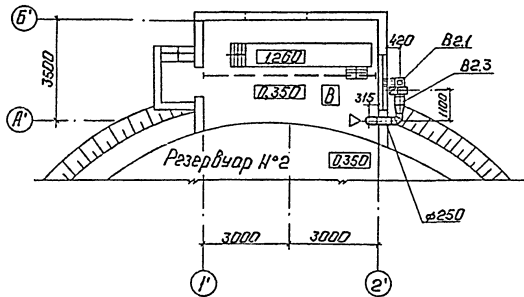
Р	1	2
---	---	---

ЛАТГИПРОПРОМ

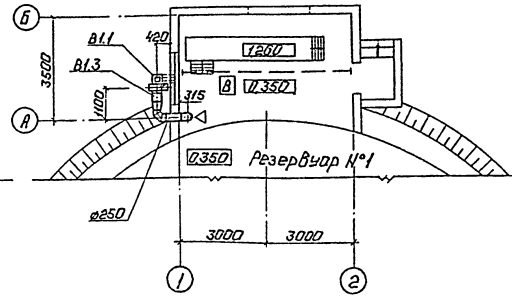
Тепловой проект 903-2-23.85 Альбом 4.2 листы 1

Спецификация
отопительно-вентиляционных установок

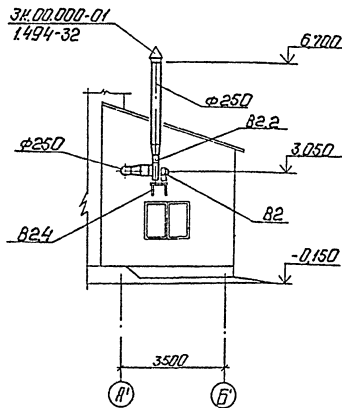
План на отм. 0,350
(камера управления №2)



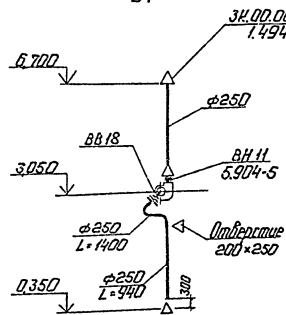
План на отм. 0,350
(камера управления №1)



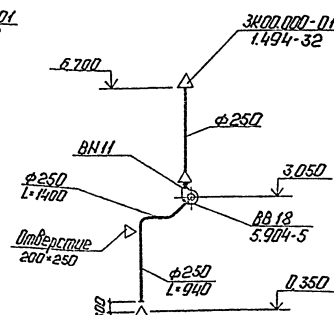
Фасад А-Б



B1



B2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед.	Примечание
		<u>В1</u>		
В1.1		Прегат вентиляторный А3.15 100-1, компл. и вентилятор радиальный Р14-70 №3.15 исполнение 1 положение 10° б. электродвигатель 4АВ3 А4 0,25 кВт, 1380 об/мин	1	42,0
В1.2	5.904-5	Вставка гибкая ВН II	1	3,3
В1.3	"	ВВ18	1	3,45
В1.4	1.494-30 В2	Кронштейн типа Б7А 002.000-01	1	18,9
		<u>В2</u>		
В2.1		Прегат вентиляторный А3.15 100-1, компл. и вентилятор радиальный Р14-70 №3.15 исполнение 1, положение 10° б. электродвигатель 4АВ3 А4 0,25 кВт, 1380 об/мин	1	42,0
В2.2	5.904-5	Вставка гибкая ВН II	1	3,3
В2.3	"	ВВ18	1	3,45
В2.4	1.494-30 В.2	Кронштейн типа Б7А 002.000-01	1	18,9

Полное наименование: Вентиляторный агрегат с резервуаром №2
Код: 70
Исполнение: Б
Материал: сталь
Масштаб: 1:1
Лист: 29

Типовой проект 903-2-23, Б5
Листов 42, часть 1

ТП 903-2-23, Б5 08

Установка намоточно-обмоточная Ц=В/ВВ №3/4 с резервуаром №2-5000л

Резервуарный парк с металлокерамическими резервуарами

Камера управления №1 №2, лобны на отм. 0,350

Фасад А-Б, Схемы, колорван: 7

ЛАНТИПРОПРОМ

Формат А2

Исполнитель	Проверен	Утвержден	Дата
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	